Harvard Botany Libraries
3 2044 105 172 209

Ser
Eu
Germ
V-5

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received August 19, 1908.

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/wochenschriftdes15koch

WOCHENSCHRIFT

DES

VEREINES ZUR BEFÖRDERUNG DES GARTENBAUES IN DEN KÖNIGLICH PREUSSISCHEN STAATEN

FÜR

GÄRTNEREI UND PFLANZENKUNDE.

Redigirt

von

dem General-Sekretär des Vereines,

Professor Dr. KARL KOCH.

XV. Jahrgang.

BERLIN.

VERLAG VON WIEGANDT & HEMPEL.

1872.

AUG 1 1908

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 1. Berlin, den 6. Januar **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Ein Spaziergang durch den prinzlich Stigliano-Colonna'schen Garten in Neapel. Gerardia pedicularia L. und quercifolia Pursh. (2 neue Zierblumen.)

Sonntag, den 7. Januar, Vormittags 11 Uhr, findet im Englischen Hause (Mohrenstr. 49) eine Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues statt, wozu die Mitglieder eingeladen werden.

Ein Spaziergang durch den prinzlich Stigliano-Colonna'schen Garten in Neapel.

Briefliche Mittheilung

von **Wenz. Krupper,** Obergärtner daselbst.

Se. Hoheit Fürst Stigliano-Colonna war über den Beifall sehr erfreut, welchen die Ihnen zugesandten Photographien über Ansichten seines Gartens in dem Berliner Gartenbauvereine hervorgebracht haben, und spricht Ihnen für deren Besprechung in der Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde seinen Dank aus. Die 5 Photographien konnten nur Bruchstücke eines Gartens geben, der wohl ohne Zweifel zu den schönsten gehört, den Neapel, ja, den Italien überhaupt in landschaftlicher Hinsicht besitzt. Man hat hier eine Reihe der schönsten Blattpflanzen, welche in Deutschland nur in Kalt- und Winterhäusern gedeihen, im Freien benutzt, um damit landschaftliche Bilder unter einem Himmel und unterstützt schon von einer südlichen Vegetation, hervorzurufen, welche gewiss ihre Wirkung auf den nordischen Gärtner und Pflanzenliebhaber nicht verfehlen werden.

Dieser Beifall ihrer Berliner ermuthigt mich, den Versuch zu machen, Ihnen und den Lesern der Wochenschrift auf die Weise eine Idee von der ganzen Anlage zu geben, indem ich Ihnen hiermit „Einen Spaziergang durch den prinlich Stigliano-Colonna'schen Garten zu Neapel" mittheile. Seien Sie und die Leser der Wochenschrift nachsichtig und schreiben Sie da, wo meine Feder doch nicht mit erwarteter Fertigkeit das so zu schildern vermochte, als ein geübterer und mehr gewandter Kollege es gethan hätte, es meiner Ungeübtheit zu. Zur Orientirung selbst sende ich Ihnen noch 4 Photographien, damit Sie mich hier und da noch besser verstehen können.

Bis jetzt hat Neapel, so zu sagen, im Inneren der Stadt nur zwei schöne, breite Strassen, die Toledo (jetzt Via Roma) mit ihren himmelhohen, prächtigen Palästen, und die Revista di Chiaja, mit ihren herrlichen Aussichten, zuerst auf die am Meeresufer mit genannter Strasse parallel laufenden Villa-Nationale, und dann auf das schöne endlose Meer mit seinen Inseln und seiner überaus reizenden Begrenzung zur Rechten und Linken. Hier nimmt natürlich der Vesuv den ersten und besten Platz ein.

Wenn nun der Besucher Neapels auf den mit Lavasteinen gepflasterten Strassen sich müde gelaufen und müde gesehen und in eine der zahllosen, engen und schmutzigen Nebenstrassen, z. B. in die Strada Cavallerizza, die das gleiche Schicksal trägt, obwohl sie im sogenannten aristokratischen Viertel Neapels liegt, gelangt ist, so hält der Wanderer sofort unwillkührlich an, weil dem Auge hier plötzlich ein wirklich imposanter Anblick geboten wird. Doch was man sieht, sagt, dass hier nur der Anfang von etwas noch Schönerem beginne, und dass noch andere und grössere Genüsse, durch eine Pforte abgeschlossen und gedeckt, weiter im Innern eines Gartens geborgen werden. Zum Glück

braucht man nicht, gleich einem Tantalus, jene peinigenden Qualen des Unerreichbaren auszustehen, denn auf die Bitte um Einlass wird jedem Fremden sehr gern dieser gewährt. Es mögen demnach alle die, welche für Naturschönheiten in dieser Weise einen Sinn haben und so glücklich sind, einmal den schönsten Fleck Europa's, Neapel, erschauen zu dürfen, von dieser freundlichen Erlaubniss Gebrauch machen.

Betrachten Sie gefälligst „Entrata del Giardino." Fremde sind es hauptsächlich, welche den Garten besuchen und durchaus zufriedengestellt verlassen. Neapolitaner und Italiener überhaupt haben weniger Sinn für Naturschönheiten und gehen meist gleichgültig vor ihnen vorüber; dagegen ist ihnen ein hoher Sinn für Kunst eigen. Es gilt dieses vor Allem von den Damen. Diese sind es auch, welche den brillant eingerichteten prinzlichen Palast mit seinen kostbaren und seltenen Alterthümern, denen sich auch Werke von den neueren und neuesten Künstlern anschliessen, den Vorzug geben und dem Schönsten, was Neapel, ja wie gesagt, Italien in gärtnerisch-landschaftlicher Hinsicht besitzt, kaum einige Minuten widmen.

Gern erinnere ich mich der auch bewunderten Anlagen und Gärten, welche bei Berlin und Potsdam mit der Meisterhand eines Fürsten Pückler-Muskau oder Lenné, man möchte sagen zum Theil aus Nichts — denn als solches muss man manche der traurigen Sandschollen in der Mark erklären — hervorgerufen wurden, ich erinnere mich auch noch der damals in Berlin vorhandenen schönen Privatgärten, welche ebenfalls vielfach von Fremden besucht und bewundert wurden, wie des Borsig'schen, der beiden Reichenheim'schen Gärten, wo mir vor nun längerer Zeit schon das Vergnügen wurde, Ihre persönliche Bekanntschaft zu machen, u. s. w., ich habe auch sonst in Deutschland wohl die berühmtesten Gärten und Anlagen kennen gelernt, aber alle diese bieten etwas Anderes, wenn auch selbst hier und da Unübertroffenes: im Garten des Fürsten Stigliano-Colonna stand ein ganz anderes Material zu Gebote. Ein Material, was man in Berlin nur dürftig aus Kalt- und Winterhäusern, hier und da auch bei grossen Ausstellungen kennen gelernt hat, hier aber unter dem mildem Klima des neapolitanischen Himmels fröhlich im Freien gedeiht und kaum einmal durch rauhe Wintertage in seiner Vegetation gestört wird.

Der Eindruck, ganz besonders für den Pflanzenkenner und Gärtner, ist deshalb überrasehend. Man sieht zahllose Pflanzenformen, wie wir sie bei uns nur in Gewächshäusern vorführen können, in Boskets und zu Gruppen verwandt. Es ist aber auch die Schönheit der Einzel-Pflanzen. Vermag je eine Pineenectia, eine Palme u. s. w. sich in ihrer natürlichen Schönheit so zu entwickeln, wie hier bei uns in Neapel! Und doch hat der Gärtner in Neapel ebenfalls seine Leiden. Auch er lässt sich nach mehrern günstigen Wintern in Sicherheit lullen und vergisst es gänzlich, dass auch Neapel seine verhältnissmässig harten Winter besitzt. Der Mensch strebt einmal in seinen Wünschen immer weiter. Wie glücklich wäre man bei Ihnen, wenn man die in Deutschland zarteren Nadelhölzer in strengen Wintern retten könnte; bei uns leiden diese in den härtesten Wintern nicht. Man ist aber nicht mit ihnen allein zufrieden. Man will auch subtropische, selbst tropische Pflanzen im Freien haben. Man pflanzt sie auch und ist glücklich, wenn sie bei einigen milden Wintern gedeihen, aber eben so traurig, wenn sie dann plötzlich dem rauhen Wetter unterliegen. Ich habe zu verschiedenen Malen den Thermometer in höher gelegenen und weniger geschützten Gärten auf 6, in den tiefer und besser gelegenen hingegen selbst bis auf 3 und 4 Grad Kälte fallen sehen. Zum Glück dauert dieses aber nicht lange; denn sonst würden die Nachwehen noch ganz anders empfunden werden, als es der Fall ist. Die Pflanzen erholen sich, wenn sie weniger empfindlich sind, rasch wieder, als wenn gar nichts vorgefallen wäre.

Wir haben hier mehr mit dem Sommer zu kämpfen, da 6 lange Monate in der Regel eine fürchterliche Hitze herrscht. Dass das Holz nicht reif wird, wie bei Ihnen, kommt bei uns nicht vor, deshalb erträgt es auch mehr Kälte in Italien und erfriert nicht so leicht. Viele empfindliche Pflanzen ertragen bei leichter Bedeckung auch diese Kälte. Im Gegentheil ist bisweilen eine fast der des Sommer gleiche Temperatur, die bisweilen den rauhen Wintertag plötzlich zum schönsten Frühling umwandelt, Ursache, dass gelbe Flecken auf den Blättern im Frühjahr erscheinen, diese wohl auch überhaupt gelblich werden.

Doch wollen wir jetzt zunächst einen Blick auf den Vorhof werfen. Zur Seite stehen vier Schinus Molle, eine sumachähnliche Pflanze, die in Deutschland oft im Gewächshause kultivirt wird. Die schlanken und herabhängenden Aeste, Zweige und Blätter, letztere von herrlichem frischem Grün, später die blassrothen Beeren, ebenfalls herabhängend, stellen allerliebste Bäumchen dar. Sie sind als Einzelpflanze von grossem Effekt und lassen sich leicht verwenden. Um sie herum ziehen sich vier Fuss breite Rabatten, welche mit Kaladien, Farfugium grande, Panicum, Acanthus, Evonymus etc. bepflanzt sind, während die mit der Marmor-Colonnade parallel laufenden Rabatten Coleus, Achyranthes u. s. w. enthalten. Alle haben zu

ihrer Einfassung halbrunde gusseiserne Stäbe mit Epheu belaubt. Sie können sich leicht vorstellen, welchen Effekt die Marmor-Colonnade mit (gegen 8000) Coleus im Vordergrunde und dem maigrünen Rasen im Hintergrunde hervorrufen muss. Wir treten hervor und werden gleichsam von einem etwas gebogenenen Exemplar einer sonst stattlichen Dattelpalme (Phoenix dactylifera), dem eigentlichen Vertreter der schon warmen (subtropischen) Länder, begrüsst. Es ist zu bedauern, dass diese Pflanze doch in Unteritalien nur sparsam angepflanzt ist, trotzdem sie, sobald sie einmal ordentlich Wurzel gefasst hat, ohne alle weitere Pflege und fast in jeder Bodenart gut gedeiht. Grössere Exemplare von 100 und mehr Fuss Höhe sind sehr selten.

Welch schöner Kontrast zwischen ihr und einem stolzen, eleganten und ohngefähr nur 30 Fuss entfernten Exemplare der Podocarpus mucronata. Sie ist ernst und gemessen. Kräftig und gedrungen steht ihr über 2 Fuss Durchmesser enthaltender Stamm. Ihre weit ausstrebende Krone mit den gedrungenen Aesten und einer blaugrünen Blättermasse erinnern einigermaassen an das nordische Vaterland. Blicken wir vor uns, und des Gartens höchste Zierde, eine Araucaria Cunninghami glauca, von der ich Ihnen eine Photographie sendete, präsentirt sich unseren Augen. Schnurgrade erhebt sie sich in unbeschreiblicher Majestät bis zu einer Höhe von 60 Fuss. Diese Araucaria Cunninghami ist unstreitig die schönste Konifere, weil sie bei einer wundervollen Eleganz und Haltung auch noch das Grossartige präsentirt.

Einem Koniferen-Freunde mag es schwer werden, sich zu trennen. Links schlagen wir unsern Weg ein und gelangen zu einem halbrunden Bosket, was mit Laurus indica, im Centrum 50 Fuss hoch, bepflanzt ist, dagegen bieten sich Abies Pinsapo und Nordmanniana, Thuja Lobbii und aurea, Orangenbäume, Daturen, Clerodendron u. s. w., als Einzelpflanzen zerstreut, im Vordergrunde den Blicken des Beschauers dar.

Koniferen, gemischt mit Orangenbäumen, scheint Ihnen wohl eine eigenthümliche Zusammenstellung. Sie ist wenigstens pikant, macht aber Wirkung bei Gruppirungen. Wenn Ihnen die Photographie mit der Alsophila australis, wie sie hier auf einem völlig freien Platze steht, so sehr gefallen hat, so müssten Sie diese erst in der Natur sehen. Sie würde auf Ihr empfängliches Gemüth eine ganz andere Wirkung hervorrufen! Ich erlaube mir zu bemerken, dass das Baumfarn nicht 8—9, sondern 25—30 völlig entwickelte Blätter besitzt.

Ich komme zur Latania borbonica, von der Sie ebenfalls eine Photographie erhalten haben. Sie ist 14 Fuss breit und 13 Fuss hoch, d. h. bis an die Blattspreiten, und nimmt sich mit dem grossen Reichthum an Blättern, sowie durch ihr gedrängtes Wachsthum, ganz vorzüglich aus. Da diese Palme ein staunenswürdiges rasches Wachsthum besitzt und schon in so kurzer Zeit eine der schönsten Dekorationspflanzen geworden ist, so lässt sich mit der Zeit noch mehr erwarten.

Wir verfolgen immer noch denselben Weg nach links und gelangen zu einem Laubengange, der, ein Rechteck bildend, 60 Fuss lang, 12 Fuss breit, 16 Fuss hoch ist und hier den Garten begrenzt. Das Gerüst des Laubenganges ist aus Holz angefertigt, das Dach aber gewölbt, die dem Garten zugewandten zwei Vorderseiten sind mit 4 Fuss breiten, 10 Fuss hohen ausgebogenen Fenstern versehen. Ihr Inneres ist abwechselnd mit Blumenampeln und Vogelkäfigen geschmückt, Die Belaubung ist durch Passiflora, Solanum jasminiflorum, Bignonien, Ipomoea Learei und mexicana, sowie durch einige andere Schlinggewächse, hergestellt. Ein Judasbaum, Cereis Siliquastrum, steht zur Seite und hat eine Höhe, dass er noch hoch den Laubengang überragt. Er stellt nicht einen Strauch, wie meist bei uns, sondern einen schönen, kronenartig gezogenen Baum mit weit ausgebreiteten Aesten in der Weise dar, dass er im heissen Sommer auch vorzüglichen Schatten verleiht.

Derselbe Rasenplatz, auf dem die Latania borbonica als Einzelpflanze steht, zieht sich bis zu den genannten Vorderseiten des obigen Laubenganges hin. Als besonderes Ornament desselben hat man hier einen künstlichen chinesischen Schirm angebracht, der ganz und gar mit der schönen Passionsblume, welche auch bei uns als Passiflora Impératrice Eugénie beliebt ist, allmählig überzogen wurde. Wenn man weiss, dass wohl das ganze Jahr hindurch die reizenden Blüthen sich entfalten und nicht weniger ein herrlich-grünes Laub vorhanden ist, so kann man sich den Reiz denken, der immer geboten wird.

Wenn wir durch den Laubengang gehen, verfolgen wir den eingeschlagenen Weg weiter. Er zieht sich in einem grossen Halbkreise, wo man dann wieder links das besprochene Bosket zu sehen bekommt, herum. Rechts stehen dagegen auf dem Rasenplatze wiederum als Einzelpflanzen: Chamaerops humilis, Cephalotaxus drupacea und Cupressus torulosa (majestica). Nun erst gelangt man zu einem kolossalen Eucalyptus, dessen Stamm 11 Fuss, sage eilf Fuss Umfang besitzt. Damit sind wir auch wiederum in der Nähe der Latania borbonica.

Hier steht auch das bereits von Ihnen in der Wochenschrift beschriebene Exemplar der Dattelpalme mit einer Stammhöhe von 30 Fuss, mit Krone hingegen von 45 Fuss. Zwischen dieser Palme und

einer Schirmpalme (Chamaerops humilis), ebenfalls von stattlichem Ansehen, wollen wir nun unsern Weg fortsetzen. Diese Chamaerops humilis hat einen Stamm von 21 Fuss Höhe, mit der Krone ist die Pflanze aber 26 Fuss hoch. Sie hat zwar eine schräge Haltung, aber eben dieser Umstand macht sie besonders malerisch. Es kommt noch dazu, dass sie auf einem etwas erhöhten Standpunkte steht. Ein Exemplar wie dieses dürfte wohl kaum in Italien noch zu finden sein, denn der Stamm ist nicht allein untadelhaft, auch die sehr dichte, volle, überaus schöne Blätterkrone möchte überhaupt ihres Gleichen suchen. In ihrer Nähe steht eine zwergige Thuja pygmaea, welche in Neapel eben so gut gedeiht, wie im Norden.

Nicht weit davon befindet sich die schöne Araucaria Bidwilli, welche Sie aus der Photographie kennen. Mit der damals schon ansehnlichen Chamaerops humilis wurde sie vor ohngefähr 10 Jahren als in sehr mittelmässiger Grösse ausgepflanzt. Nachdem sie Wurzel gefasst, man möchte sagen, an ihrem Orte recht heimisch geworden ist, wetteifert sie mit ihrem stolzen Nachbar an Schönheit und möchte vielleicht ihn bald überflügeln. Ihr Wuchs ist vom allergenauesten Ebenmaass. Sie bildet eine wundersehöne Pyramide mit fast ununterbrochener Vegetation. Damit sticht die junge Vegetation mit ihrem weit helleren Laube zu ihrem Vortheile von dem dunkelgrün-glänzenden älteren Theile der Pflanze ab. Alle, die den Garten besuchen, können diese reizende Konifere nicht genug bewundern.

Wir hören das Plätschern eines Springbrunnens und eilen diesem zu. Mitten in einem Bassin von 20 Fuss Durchmesser und 5½ Fuss Tiefe steht auf einer Vesuvsteingruppe ein Knabe aus Bronze angefertigt und hat zu seinen Füssen Sphinxe, während zu Häupten eine Meermuschel in den verschiedensten Strahlenformen ausläuft. Auf der Oberfläche des Wassers schwimmen aber zum Theil Nelumbium-Blätter, zum Theil ragen sie, von schlanken Stielen getragen, mit anderen Pflanzen, wie Thalia dealbata, Crinum amabile u. s. w. aus den Fluthen des Wassers hervor. Zwei chinesische Enten beleben, hin und her rudernd, das feuchte Element. Ihnen hat man ein Häuschen gebaut, was mit der eben beschriebenen Gruppe in Verbindung steht.

Die Gruppe, nicht weniger aber das Entenhäuschen, ist von einer kleinblättrigen Liane umrankt, als wäre sie gleichsam mit einem grünen Schleier umzogen, der die eigentliche Gestalt allenthalben durchblicken lässt. Es ist eine Mühlenbeckia, eine Pflanze aus der Familie der Polygonaceen, also unserer Knöterichpflanzen, welche aber mit denselben nichts weiter, als denselben Bau in Blüthe und Frucht, gemein hat. Ich erinnere mich der Pflanze noch aus dem botanischen Garten in Berlin und ahndete damals allerdings nicht, welchen Effekt die Pflanze bei solcher Anwendung macht. In dem unregelmässig zusammengesetzten Gestein sind in den leeren Lücken dazwischen einige Exemplare der Richardia africana (Calla athiopica) angebracht. Keine Pflanze passt wohl in der Nähe von Gruppen bei Wasserparthien so sehr, als diese bei uns beliebte Zimmerpflanze. Die grossen kelchähnlichen Blüthen von weisser Farbe, unterstützt von dem saftigen Grün, haben etwas Edles. Obwohl es im Gesteine selbst ganz trocken ist, empfangen sie doch von unten so viel Feuchtigkeit, dass sie während der grössten Sommerhitze von früh bis Abend vortrefflich gedeihen und dankbar blühen,

In der Nähe des Springbrunnens ist eine Gruppe mit diesem in Harmonie dagegen aber ganz verschieden von denen, welche ich bis jetzt beschrieben. Es sind das Kolokasien, Kaladien, Gynerien, Papyrus-Stauden, Hedychien, Klarinettenrohr (Arundo Donax), die ächte Zuckerpflanze (Saccharum officinarum), mehre Bananen oder Musen u. s. w., welche hier in freundlicher Harmonie zusammengestellt sind. Auserdem stehen noch links von der Fontaine Pincenectia glauca, und rechts Dasylirion glaucophyllum, beide von grosser Schönheit und daher auch von besonderem Effekte.

Von der Fontaine aus wird auch insofern dem Auge ein neuer Genuss geboten, als in der Ferne die kolossalen Steinmassen der Festung St. Elma sichtbar werden. Wer sollte nicht von diesem am höchsten gelegenen, einst Neapel mit Hunderten von Feuerschlünden bedrohenden Zwing-Uri gelesen oder gehört haben? Doch die Zeiten haben sich geändert. Jetzt bietet die früher mit Recht gefürchtete Veste durch ihre hohe Lage eine der schönsten Aussichten über die Stadt und die ganze Umgegend Neapels und kann in Frieden und ohne Gefahr betreten werden.

Wir setzen auf demselben Wege unsere Wanderung fort. Das bereits besprochene Bosket bei der Laube ist ziemlich gross, denn es hat erst vor dem Gartenhause sein Ende. Seine Zusammensetzung ist hier etwas verschieden von der, wie wir sie früher angaben, denn nur eine Konifere, Cupressus glauca pendula, ist vorhanden, während ausserdem immergrünes Gehölz die Masse bildet: Citronen, Mandarinen, Laurus Camphora, Pittosporum undulatum, Akazien, Rhapholepis, Quercus glabra, Strelitzia Reginae u. s. w. Umfasst wird sie hier von Baumpäonien und Musen, vor denen wiederum Canna's, Papyrus-Stauden, Panicum n. s. w. angepflanzt sind.

(Schluss folgt.)

Gerardia pedicularia L. und quercifolia Pursh.

2 neue Zierblumen,

mit Abbildungen.

Haage und Schmidt in Erfurt haben uns die Abbildungen zweier Zierblumen aus Nordamerika zugesendet, welche wohl die Beachtung der Gartenbesitzer, nicht weniger aber auch der Gärtner, verdienen. Wir erlauben uns daher, noch mehr auf dieselbe aufmerksam zu machen, als bereits durch die Bekanntmachung ihrer europäischen Eigenthümer geschehen ist, indem wir eine Beschreibung sowohl, als eine Geschichte von ihnen geben. Es ist eigenthümlich, dass ein Genus, wie das der Gerardien ist, trotzdem es eine grosse Anzahl schöner Blumen enthält, in unsern Gärten nicht vertreten ist, obwohl Verwandte anderer Geschlechter, die ebenfalls in Nordamerika zu Hause sind und dort ziemlich dieselbe Verbreitung haben, wie die Penstemons, bereits zu den beliebtesten Zierblumen gehören und sogar schon durch gärtnerische Intelligenz zu einer grösseren Vollkommenheit gebracht wurden.

Die meisten Gerardien, und zumal die mit grossen und orangenfarbigen oder gelben Blüthen, wie die beiden eben zu besprechenden, wachsen keineswegs an entlegenen Orten der Vereinigten Staaten Nordamerika's, sondern bilden auf den dortigen Wiesen, oder Prärien, wie man jene gewöhnlich zu nennen pflegt, häufig wachsende Pflanzen, wie etwa die Klappertöpfe (oder Alectorolophus-Arten) oder die Läusekräuter (Pedicularis-Arten) bei uns. Schon Linné kannte beide, ebenso wie sein gärtnerischer, gleichfalls berühmter Zeitgenosse in England, Philipp Miller. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass auch beide Gerardien in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, wenigstens in England, kultivirt wurden und vielleicht sogar später auch nach Deutschland kamen.

Der treue Nachbilder des Ph. Miller'schen Garten-Lexikons, der zu Ende des vorigen und in diesem bis in die vierziger Jahre dieses Jahrhunderts in Eisenach lebende Hofgärtner und später Professor, Friedrich Gottlieb Dietrich, scheint beide Gerardien, oder doch wenigstens die eine, nicht allein gekannt, sondern auch kultivirt zu haben. Beide Arten halten nach ihm im freien Grund und Boden des Gartens aus, müssen aber bei der Aussaat besonders sorgfältig behandelt werden. Von Gerardia quercifolia berichtet er, dass der Same keine lange Keimkraft habe, weil er rasch austrockne, und alsbald an Ort und Stelle gesäet werden müsse. Die jungen Pflänzchen vertragen auch das Verpflanzen nicht und sind sorgfältig mit Erde auszuheben. Am Besten sei es deshalb, sie gleich an Ort und Stelle auszusäen. Später scheinen beide Pflanzen wiederum aus den Gärten verschwunden zu sein, bis sie nach Sweet vom Neuen im Anfange der zwanziger Jahre in den Gärten Englands eingeführt wurden, ohne aber daselbst eine lange Dauer gehabt zu haben.

Haage und Schmidt haben sich um ihre erneuete Einführung ein besonderes Verdienst erworben. Wollen wir hoffen, dass beide Gerardien jetzt länger in unsern Gärten aushalten und gleich den Penstemons, Chelonen, Calceolarien und anderen Maskenblüthlern ebenfalls noch einer Vervollkommnung entgegen geführt werden, um einen dauernden Schmuck unserer Gärten zu bilden.

Lebend hat Linné die beiden Gerardien nicht gesehen, sondern er erhielt sie getrocknet durch Gronovius aus der Clayton'schen Sammlung virginischer Pflanzen. Clayton war der erste, der uns in pflanzlicher Hinsicht Virginien kennen lehrte und auch genannte Pflanzen entdeckte. Den Genus-Namen Gerardia hatte schon der königliche Botaniker Ludwig XIV., Plumier, zu Ehren des Engländers Gerard, eines Wundarztes, der in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts einem berühmten Garten in England (des Lords Burleigh) vorstand und eine später von Johnston brauchbarer gemachte allgemeine Geschichte der Pflanzen bearbeitet hat, ertheilt.

Die Gerardien gehören mit unserem einheimischen Löwenmaul (Antirrhinum), dem Leinkraute (Linaria), dem Wachtelweizen (Melampyrum), dem Läusekraute (Pedicularis), dem Fingerhute (Digitalis) u. s. w., sowie den ausländischen Salpiglottis, Collinsien, Gauklerblumen (Mimulus), Pentstemon's, Calceolarien u. s. w. in die Familie der Maskenblüthler oder Scrophulariaceen. Nicht alle, sondern sogar die wenigsten zu dieser Familie gehörigen Pflanzen haben, wie das Löwenmaul, ächte Maskenblumen, wo nämlich die Oeffnung der Blume durch die Oberlippe, gleichsam wie durch ein Visir bei einem Helm, geschlossen ist. Viele Maskenblüthler besitzen im Gegentheil sogar Blumen, wo die Oeffnung nicht geschlossen ist, bei einigen, wie z. B. bei Salpiglottis, Browallia u. s. w., die Blumen sogar fast völlig flach sind. Die Unregelmässigkeit in den Blumen einiger Geschlechter ist bisweilen sehr gering, so dass z. B. bei Veronica diese einzig darin besteht, dass der unterste Abschnitt kleiner ist.

Die Maskenblüthler kommen ausserdem noch darin mit einander überein, dass sie nur 4, selten 2 Staubgefässe besitzen und ihr 2fächriger Fruchtknoten sich in eine Kapsel umwandelt. Am nächsten stehen sie den Akanthaceen, einer Familie, welche nur ausländische, aber bei uns in den Gärten in

Gerardia pedicularia L.

reichlichster Anzahl kultivirte Pflanzen enthält und sich durch eigene spitze, die Saamen tragende Haken (Retinacula) innerhalb der Kapseln leicht unterscheidet.

Bei den Maskenblüthlern ist dagegen eine mittelstaudige Placenta in der Kapsel vorhanden, der die zahlreichen Saamen aufsitzen. Ausserdem haben die Arten genannter Familie nur zum Theil

Gerardia quercifolia Pursh.

gegenüberstehende Blätter, während diese Stellung bei den Akanthaceen nur vorkommt.

Es ist eigenthümlich, dass bei den Maskenblüthlern, wenn die Kapsel durch Längsspalten in den Fächern sich öffnet (Capsula loculicida), auch die Unterlippe in der Knospe der Oberlippe aufliegt und diese deckt, wenn die Oeffnung der Kapsel aber durch Reissen und Trennen der Scheidewände geschieht (Capsula septicida), umgekehrt die Oberlippe in der Knospe der Unterlippe aufliegt. Bentham, dem wir die letzte Monographie der Maskenblüthler in de Candolle's Prodromus verdanken, hat zuerst auf diese Eigenthümlichkeit aufmerksam gemacht und sie zur Eintheilung genannter Familie in 2 grosse Gruppen benutzt. Natürlich sind freilich die beiden Gruppen nicht, da die ähnlichsten Pflanzen im Systeme dadurch weit auseinander gestellt werden. Unsere Gerardien gehören zu der ersten Gruppe.

In dem Genus Gerardia waren früher sehr verschiedene Pflanzen der Alten und Neuen Welt vereinigt. Dem bereits schon genannten Monographen der Maskenblüthler, Bentham, verdanken wir es aber, dass alle fremden Elemente heraus genommen und in anderen Geschlechtern untergebracht wurden, so dass es jetzt nur noch aus gegen 30 amerikanischen Pflanzen besteht, die hauptsächlich in den gemässigten Zonen wachsen oder wenigstens auf den höheren Terrassen der subtropischen und tropischen Länder, wo nur ein mildes, nicht heisses Klima vorhanden ist. Die früher ebenfalls zu Gerardia gerechneten Pflanzen des tropischen und heissen Amerika's sind ebenfalls entfernt worden; man hat aus diesen das Genus Esterhazya gebildet.

Manche Gerardien halten auf gleiche Weise, wie einige Penstemons und Chelonen, im freiem Grund und Boden unserer Gärten aus, andere dagegen müssen in Töpfen gezogen und gegen Kälte geschützt werden. Alle sind krautartig und dauern mehre Jahre, können aber auch als 2jährige Pflanzen behandelt werden. Sommergewächse giebt es unter ihnen nicht.

Die Gerardien in dem Umfange, wie man sie jetzt auffasst, zeigen zweierlei Typen, die auch von den meisten Botanikern als besondere Genera aufgestellt wurden. Die einen haben rothe Blumen und ungetheilte Blätter, während diese bei den andern fiederspaltig oder doch wenigstens gelappt erscheinen. In diesem Falle besitzen die Blumen auch eine gelbe oder blassorangenrothe Farbe. Zu dieser letzteren Gruppe gehören wiederum unsere beiden Gerardien: pedicularia und quercifolia. Als Genus führt diese Gruppe den Namen Dasystoma (d. h. behaarter Mund), weil die Innenseite der Krone behaart ist.

Was zunächst die erste der beiden genannten Arten, die Gerardia oder Dasystoma pedicularium anbelangt (S. 6.), so hat sie in der That eine grosse Aehnlichkeit, besonders hinsichtlich der Blätter, mit manchen Arten des bei uns einheimischen Genus Pedicularis, so dass sie ihren Namen wohl verdient. Sie kann unter Umständen die Höhe eines Fusses erreichen, bleibt aber in der Regel niedriger. Der Stempel verästelt sich und wird damit um so breiter. Behaarung ist in der Regel nur sehr schwach vorhanden, kann aber unter Umständen auch mehr hervortreten. Die doppelfiederspaltigen Blätter haben am unteren Theil des Stengels eine Länge von ziemlich 2 Zoll und stehen auch ausserdem einander gegenüber. Aus ihrem Winkel kommen die bis 15 Zoll langen Blüthen einzeln und auf dünnen, sowie behaarten Stielen von Zoll-Länge hervor und stehen aufrecht.

Die 5 tiefgehenden Kelchabschnitte sind meist blattartig gelappt und stehen schliesslich mehr oder weniger von der wenig längeren, nach oben sich erweiternden Kronröhre ab. Auch sie sind mit langen Haaren besetzt. Die Oberlippe der Krone besteht aus 2 breiten Lappen und ist etwas zurückgeschlagen, während die sehr breite und 3lappige Unterlippe meist nur wagerecht absteht. Beide Lappen haben in aufrechter Stellung eine Länge von 7 bis 9 Linien.

Gerardia oder Dasystoma quercifolium (S. 7.) soll dieselbe Pflanze sein, welche Linné als Rhinanthus virginicus beschrieben hat. Sie scheint meist grösser zu werden, als die vorige Art, bei geringer Verästelung erscheint sie jedoch weniger breit. Sie ist durchaus unbehaart, der Stempel ist sehr oft wie mit einem röthlichen Reife überzogen. Die unteren, meist doppelfiederspaltigen Blätter sind in die Länge gezogen und bisweilen selbst 3 und 4 Zoll lang. Nach oben am Stengel werden sie einfach-fiederspaltig und verschmälern sich in einen ansehnlichen Stiel, bis sie in der Nähe der Blüthen mehr oder weniger deckblattartig erscheinen. Damit wird ein grosser Blüthenstand gebildet, der mit den zahlreichen, gelben Blüthen sich reizend ausnimmt.

Diese stehen in der Regel zu 3 bis 4 auf einem gemeinschaftlichen Stiele und werden noch von besonderen kleinen Deckblättern umgeben. Ihre Grösse beträgt über 1 Zoll. Der kurze glockenförmige Kelch hat 5 lanzettförmige Abschnitte, die kaum die Hälfte der wenig nach oben sich erweiternden, aber etwas gekrümmten Kronröhre erreichen. Der Saum ist weit regelmässiger, als bei G. pedicularia, auch kürzer, und steht wenig ab. Die 5 einzelnen Abschnitte sind rundlich und treten als Ober- und Unterlippe nur in der Knospe deutlich hervor.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 2. Berlin, den 13. Januar **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Einige Worte über das Kombiniren der Pflanzen. Ein Spaziergang durch den prinzlich Stigliano-Colonna'schen Garten in Neapel. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde. — Ueber Fasciation der Pflanzen.

Einige Worte über das Kombiniren der Samen.

In Frankreich bringt Carrière das Kombiniren der Samen wiederum zur Sprache. Unter diesem Ausdrucke versteht man ein Verfahren, wornach man ähnlich, wie in der Landwirthschaft, zweierlei Samen dicht nebeneinander in den Boden, resp. in den Topf bringt, weil man die Ueberzeugung hat, dass durch das Keimen des Einen das Keimen des Andern erleichtert wird, oder weil man weiss, dass beiderlei Samen beim Keimen und Wachsen sich nicht gegenseitig beeinträchtigen, sondern das Eine ebenso gut gedeiht, als wenn das Andere gar nicht vorhanden wäre.

Vor einigen und dreissig Jahren, noch mehr aber in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, war dieses Kombiniren zweier verschiedener Samen, welche beim Keimen sich nicht beeinträchtigen, in Thüringen und in Sachsen, weniger bei dem gelernten Kunstgärtner, als vielmehr bei dem gewöhnlichen Land- und Krautgärtner und bei dem Blumenliebhaber sehr gebräuchlich. Alle, besonders feinere und schwerkeimenden Samen, auch solche, welche eine lange Zeit liegen müssen, bevor sie keimen, wie Rosen-Samen, wurden oft mit einem andern leicht keimenden Samen dicht nebeneinander in die Erde gelegt; man machte wohl auch in diesem letzteren einen Schnitt, um den feineren Samen mit seinem unteren Ende in die Spalte zu stecken. Die Pflanze, deren Samen man sich gleichsam als Vehikel dabei bediente, war gewöhnlich der Hafer. Auch in Frankreich scheint man das Haferkorn bei den kombinirten Aussaaten den Vorzug gegeben zu haben.

Wir erinnern uns noch aus der ersten Jugend, die 40, ja selbst 50 Jahre zurückliegt, also einer Zeit, wo Verbindungen mit überseeischen Ländern, besonders im Innern Deutschlands, noch keineswegs so leicht wie jetzt angeknüpft werden konnten, dass man besonders ausländische Samen, welche Blumenliebhaber damals begierig aus den Kaffee- und aus den Reissäcken heraussuchten, oder von damit handelnden Kaufleuten erhielten, stets in Gemeinschaft mit Haferkörnern sorgsam unter die Erde brachte und, sobald der betreffende ausländische Samen über der Erde erschien, das Haferpflänzchen mit Aufmerksamkeit abschnitt. Untersuchte man in diesem Falle das keimende Pflänzchen etwas näher, so war es bisweilen interessant zu sehen, wie schnell das Würzelchen Aeste gebildet hatte, oder auch Adventiv-Würzelchen entstanden waren, welche das Haferkorn umgaben.

Es ist eigenthümlich, dass wir seit dieser ersten Jugend in Deutschland nichts wieder von dem Kombiniren zweier verschiedener Samen vernommen haben, und dass uns das Verfahren völlig aus dem Sinne gekommen war. Gärtnerischen Freunden, welche wir hier um Auskunft ersuchten, war es dagegen völlig unbekannt. Das Verfahren scheint in Deutschland demnach nur in einigen Gegenden bekannt gewesen zu sein. Wie weit es in Frankreich in Anwendung gebracht wurde, wissen wir nicht, da

aus Carrière's kleiner Abhandlung darüber nichts hervorgeht.

Das Verfahren selbst scheint uns aber interessant, ja selbst wichtig genug zu sein, um ihm hier einige Zeilen zu widmen; vielleicht ist auch der Eine oder der Andere der Leser damit vertraut und vermag über seine Anwendung mehr Auskunft zu geben, als wir jetzt im Stande sind. Wir erinnern uns nur, dass dergleichen schwer keimende Samen, wenn man sie zugleich mit einem leichter keimenden in die Erde brachte, sich rascher und besser entwickelten, als wenn sie allein in die Erde gesteckt wurden. Carrière behauptet dieses besonders von feineren Samen und nimmt beispielsweise Buddleja curviflora, mit deren Samen er vergleichende Versuche, und zwar für das Verfahren sprechend, angestellt hat.

Auch wir möchten das Verfahren unseren praktischen Gärtnern zum Versuche empfehlen. Dass Pflanzen gegenseitig zu einander gewiesen sind und andere sich im Gegentheil abstossen, deshalb nicht leicht nebeneinander vorkommen, ist eine bekannte Thatsache. Die Ursache dieser doppelten Erscheinung mag wohl hauptsächlich in der Art und Weise der Ernährung der einzelnen Pflanzenarten liegen. Hier haben fast nur die sogenannten mineralischen Stoffe: Kali, Phosphor, Kalk u. s. w., eine Bedeutung, da Kohlensäure und Ammoniak, zum grossen Theile auch Wasser, allenthalben vorhanden sind.

Jede Pflanze hat ihre eigenthümliche Art der Ernährung in der Aufnahme bestimmter mineralischer Stoffe; je mehr gewisse Arten sich darin gleichen, um so mehr werden sie sich Nahrung wegnehmen und in der Ernährung stören. Da dieselbe Art in allen ihren Individuen eine annähernd gleiche Ernährung hat, so würden eine Menge Individuen, sobald sie dicht nebeneinander stehen, bald einander stören, insofern nicht Vorkehrungen getroffen würden. In der Natur gibt es sehr wenige sogenannte gesellige Pflanzen, die dicht nebeneinander gut gedeihen; in der Regel ist die Vegetation auf Wiesen und sonstigen natürlichen Standorten möglichst mannigfaltig. Wir sehen uns bei unseren Massenproduktionen (bei Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchten u. s. w.) stets gezwungen, den Boden vorher richtig zu bearbeiten und dann, wenn eine Kulturpflanze abgeerndtet ist, womöglich eine andere Pflanze mit anderen Nahrungsansprüchen auf dieselbe Stelle zu bringen. Darauf beruht die Wechselwirthschaft des Landwirthes.

Es gibt aber auch Pflanzen, welche in der Ernährungsweise sich wesentlich von der anderer unterscheiden, diese, neben einander wachsend, selbst dadurch unterstützen können, dass sie z. B. durch Aufschliessung von unlöslichen Salzen in der Erde neue Nahrung zuführen. Auch diesen Umstand weiss die Landwirthschaft zu ihrem Vortheil anzuwenden, indem sie oft neben der Oberfrucht zugleich noch eine Unterfrucht in die Erde bringt. So sieht man häufig rothen Klee im ersten Jahre unter Roggen. In Württemberg geschah es früher häufiger, dass Mohrrüben unter Roggen gesäet wurden und man nach der Roggen-Erndte noch eine Mohrrüben-Erndte hatte.

Aehnlich mag es sich auch beim Kombiniren zweier Sämereien verhalten. Ohne Zweifel kommt aber noch ein zweiter, vielleicht gewichtigerer Grund dazu. Ausländische, besonders feine Sämereien kommen hier unter anderen klimatischen Verhältnissen in den Boden; besonders ist die äussere Luft eine andere. Sollte demnach der zweite einheimische und bereits an andere Verhältnisse gewöhnte Samen, da er rasch und alsbald keimt, nicht mit seinen ersten Blättchen auch schon der ersten Entwickelung des ausländischen Samens einen gewissen Schutz verleihen können? Möglicherweise wird ferner durch den Austausch und durch die Umbildung der aufgespeicherten Nahrungsstoffe des ersten Samens der andere Samen schliesslich leichter bedingt, ebenfalls mit seinen Reservestoffen den Austausch und damit den Anfang der neuen Vegetation zu beginnen. Vielleicht begünstigt auch die freiwerdende Wärme beim Keimen des ersten das Keimen des letzteren?

Es sind dieses Fragen, die unserer Ansicht nach keineswegs sehr schwer zu beantworten sind. Auf jeden Fall müssten aber doch schon vorher vergleichende Versuche stattfinden, ob das Verfahren überhaupt den Erfolg gibt, wie man behauptet. Wir haben viele Beispiele, dass ein Verfahren im gewöhnlichen Leben lange Zeit als richtig und erfolgreich anerkannt wird und doch, sobald sich der Ernst der Wissenschaft damit beschäftigt, schliesslich als falsch nachgewiesen worden ist.

Ein Spaziergang durch den prinzlich Stigliano-Colonna'schen Garten in Neapel.

Briefliche Mittheilung

von **Wenz. Krupper,** Obergärtner daselbst.

(Schluss.)

Die erwähnten Mandarinen-Bäumchen verdienen in allen italienischen Gärten die grösste Berücksichtigung, weil sie auch in mancherlei Weise Verwendung finden. Denn hinsichtlich ihrer schönen Form, ihrer prächtigen Belaubung, aber noch mehr wegen ihrer wohlschmeckenden Früchte, die wegen ihres feinen Aromas allen andern Orangen vorgezogen werden, bieten sie so viel dar, wie nicht leicht

ein anderes Gehölz. Dazu kommen ihre sehr leichte Kultur und die üppigste Vegetation, welche sie in einer kräftigen, etwas lehmigen Erde und auf sonnigem Standort machen.

Vor dem Gartenhause befindet sich ein nach vorn spitz zulaufender Rasenplatz mit 4 einzelnen Pflanzen. Unter ihnen ist eine Pincnectia tuberculata, welche nun seit Monaten, ohne ein Zeichen von Vor- oder Rückwärtsgehen gegeben zu haben, dieselbe geblieben ist, zu nennen, sowie ferner eine dritte Dattelpalme in kräftigster Gesundheit, eine breit gewachsene Libroccdrus chilensis, endlich eine 5 Fuss hohe Yucca quadricolor, welche bereits seit 6 Jahren auf derselben Stelle steht.

Das Gartenhaus selbst ist im französischen Stil erbaut und schliesst auch ein geräumiges Lokal für alles, was der Gärtner an Geräthen, Instrumenten und überhaupt an Utensilien gebraucht, in deutscher Ordnung ein. Hier ist alles blank und sauber und bekommt seinen bestimmten Ort angewiesen. Rechen, Hacken, Spaten, Sägen, Spritzen u. s. w. sehen Sie in bester Qualität. Ein besonderer Schrank nimmt der Arbeiter Kleider auf, ein Tisch dagegen dient für Anfertigung von Bouquets und allerhand Blumenarbeiten; wiederum an einem besonderen Ort findet man Hammer, Nägel, Draht, Etiketten u. s. w. Stühle und Bänke fehlen schliesslich ebenfalls nicht, um hier und da benutzt zu werden.

Seitwärts führt eine Thür in das Marmorbad, geschmückt mit nachgebildeten pompejanischen Malereien, der Fussboden wird aber von pompejanischer Mosaik bedeckt.

Hinter beiden eben genannten Räumen zieht sich noch ein schmaler Raum weit dahin. Hier werden die grösseren Utensilien, Grasmaschinen, grössere Spritzen, Siebe u. s. w. aufbewahrt.

Eine halbrund-laufende Treppe führt aufwärts nach dem Pflanzen-Salon und beginnt an einer Felsengruppe, wozu das Material der feuerspeiende Vesuv geliefert hat. Sempervivum, Mesembrianthemum, Agaven sind zwischen dem Gestein gepflanzt, während ein Exemplar der interessanten Kürbispflanze (Sechium edule) geniessbare Früchte darbietet. In der Rundung selbst steht eine chinesische Trauer-Cypresse (Cupressus funebris) und füllt den ganzen Raum mit ihren Tausenden von Aesten und Zweigen aus. Die Vorderseiten oben wie unten sind mit Spalieren versehen, wo Buginvilleen (Bugainvillea's), Tecoma jasminoides existiren, Banksrosen fast das ganze Jahr ihre Blüthen entfalten. Die wirkliche Schönheit der Buginvilleen kann man bei uns in geschlossenen Gewächshäusern gar nicht beurtheilen. In dem Klima Neapels muss man den Buginvilleen-Reiz blos hier geniessen, den reichen, ich möchte auch sagen, unverwüstlichen Flor schauen.

Fünf 4½ Fuss breite und 8 Fuss hohe Thüren führen in das Innere des Pflanzen-Salons von 50 Fuss Länge, 21 Fuss Breite und 16 Fuss Höhe. Feingearbeitete Spaliere bedecken auch hier die Wände, um allerhand Schlingpflanzen aufzunehmen; leider gedeihen hier, wo trockene Luft und wenig Licht keinen guten Einfluss auf die Vegetation ausüben, aber nur wenig Arten, die ausserdem noch oft ersetzt werden müssen. Dass eine kleine Fontaine nicht fehlt, kann man sich denken.

An den Pflanzen-Salon schliesst sich ein grosses Gewächshaus von 180 Fuss Länge, 20 Fuss Breite und 17 Fuss Höhe an, zu dem man auf 6 Stufen wieder herabsteigt. Eine Wasserheizung gibt die Möglichkeit, den grossen Raum auch zu erwärmen. Dieses Gewächshaus ist ein eigentlicher Wintergarten, wie man ihn ebenfalls bei uns haben könnte. Da sehen Sie weder Stellagen, noch Brustbretter. Die Pflanzen stehen einzeln und zu Gruppen vereinigt im freien Boden, und geschlungene Wege führen den, der hier im Winter und bei regnerischem oder kaltem Wetter lustwandelt, zu Ruhe- und Aussichtspunkten. Selaginella denticulata deckt den Boden, wo keine anderen Pflanzen stehen, und ersetzt das Raygras bei uns im Freien. Eine Marmor-Fontaine und verschiedene Stein- und Felsengruppen tragen zur Mannigfaltigkeit nicht wenig bei. Von oben hängen Ampeln, mit allerhand Blumen geschmückt, und Orchideen in viereckigen Körben herunter. Unzählige Farne haben im Hintergrunde an der Wand von selbst gekeimt und bedecken jetzt fast allein die sonst nackte Fläche, nach vorn hingegen an den Pfeilern und Fenstersparren wuchern in reichlicher Fülle eine Reihe von Schlinggewächsen, wie Passionsblumen, Stephanotis, Echites u. s. w.

Von den besseren Pflanzen, welche in diesem Wintergarten vorhanden sind und bereits grosse Dimensionen einnehmen, will ich nur erwähnen:

Rhapis flabelliformis, Chamaedorea desmoncoides, Ernesti Augusti, glaucifolia, Sabal princeps, Areca rubra und lutescens, Oreodoxa ventricosa, Seaforthia elegans, Carludowica palmata, Zamia Lehmanni, Dioon edule, Cycas circinalis, Furcraea Giesbrechtii, dreierlei Conoclinium, Hunderte von prächtigen Poinsiettia pulcherrima, Dracaenea Draco cannaefolia, umbraculifera, nitida, marginata, indivisa u. s. w, Aralia Sieboldii, Acrostichum grande, Alsophila australis, Asplenium dimorphum, Nivus avis, nigrum, luridum, ferner Baeckia chrysophylla, Euphorbia cereiformis, Francisceen, Hedychium coronarium, Himanthophyllum miniatum, verschiedene Maranteen und Musen, Pandanus utilis und Monstera Lennea (Philodendron pertusum) stets in Blüthe und Frucht.

Alle diese Pflanzen bleiben den Winter über nur im Wintergarten und werden dann im Früh-

jahr ins Freie gebracht zu 1 Gruppe beim Palast und zu 3 anderen bei dem beschriebenen Laubengang.

Das Gewächshaus selbst befindet sich auf einer 12 Fuss hohen Terrasse, welche nicht durch Böschung, sondern durch eine Mauer abfällt. Eine 14 Fuss breite Rosengruppe, Hunderte remontirender Arten enthaltend, zieht sich der Mauer entlang und ist nach vorn von Lonicera aureo-reticulata und Alternantheren eingefasst. Die Mauer selbst ist mit Banksrosen und Buginvillien überzogen.

Es bleiben mir noch eine Anzahl interessanter und schöner Pflanzen übrig, die zu nennen unser Spaziergang durch den Garten keine Gelegenheit gab, ich hole demnach das Versäumte nach. Eine Cycas revoluta von zwar nur $3\frac{1}{2}$ Fuss Höhe und $1\frac{1}{4}$ Fuss Durchmesser hat nicht weniger als 172 Blätter. Ein anderes zweites Exemplar von solcher Schönheit und Blattfülle möchte weder in Italien, noch sonst existiren. Nicht weit davon steht eine Zamia glauca, 2 Fuss Stammhöhe, $1\frac{3}{4}$ Fuss Stamm-Durchmesser, fast rund, mit 28 Blättern. Sie wird alsbald der Liebling aller Fremden, welche den Garten besuchen, denn ein gleiches, so wunderbares und in der Pflanzenwelt so seltenes Kolorit möchte ebenfalls kaum wo anders gesehen worden sein.

Einen grossen Eucalyptus habe ich schon erwähnt, ich komme zu einem andern. Sie werden gehört haben, dass diese Riesenbäume grade in Neapel viel durch den Wind zu leiden haben und, wenn sie gross geworden sind, allmählig ihre Schönheit verlieren. Das ist nun bei diesem Exemplar nicht der Fall gewesen, im Gegentheil hat die Belaubung dieselbe Reize behalten, welche jugendliche Bäume darbieten. Eben deshalb trägt er viel zur Verschönerung des Gartens bei. Ein halbes Jahr lang steht dieser Baum in Blüthe, ist aber immer mit unzähligen Früchten bedeckt, die uns schon grosse Massen von Samen geliefert haben.

Rechts von diesem Prachtbaume steht eine Cycas circinnalis mit $2\frac{1}{2}$ Fuss Stammhöhe, $\frac{3}{4}$ Fuss Stammdurchmesser und mit 16 Blättern versehen. Sie nimmt sich um so schöner aus, als sie sich mitten auf einem grossen Rasenplatze befindet, der nur durch Gruppen von Salvia splendens var. compacta unterbrochen wird. Auf demselben grossen Rasenplatze steht auch ein prächtiges Exemplar des Dioon edule von 5 Fuss Stammhöhe und 1 Fuss Durchmesser, sowie weiter hin nach einem Bosket zu eine Musen-Gruppe. Wendet man sich nach dem Palaste zu, so gelangt man alsbald zu einem Bosket aus Kamellien bestehend. Wenn diese im ersten Frühjahre, wo vielleicht in Deutschland noch Schnee den Boden bedeckt, zu gleicher Zeit Tausende von Blumen entfaltet haben, wird ein Anblick geboten, wie ihn der Nordländer nicht kennt.

Weiter will ich auf eine besonders hohe Dracaena indivisa und auf ein prächtiges Bambusrohr aufmerksam machen, um nun auch noch eines Exemplares der Corypha australis zu gedenken. Es ist eine kräftige Pflanze, deren Stamm $\frac{3}{4}$ Fuss im Durchmesser hat und 35 Blätter trägt.

Wir stehen wieder an dem Palaste mit seiner schönen Marmor-Fontaine. Die Marmor-Treppe, welche zu ihm führt, hat rechts und links an ihrem Geländer als Schlingpflanze zur Bedeckung: Rhynchospermum jasminoides und Luzuriaga corymbosa.

Wieder Blicke zur Seite wendend, sehen wir von Neuem auf der einen 2 interessante Gruppen, von denen die eine durch einen Chamaedorea glaucifolia von 25 Fuss Höhe besonderen Effekt macht, während die auf der anderen fast nur aus Kamellien und Gardenien besteht. Aus ihr ragt aber ein stattliches Exemplar von Eugenia australis, gewiss von 50 Fuss Höhe, hoch hervor.

Schliesslich komme ich noch zu einer Art Glaspalast, der wohl manchem Leser der Wochenschrift gefallen möchte.

Er ist nur von Eisen und Glas gebaut. Die Thüren sind zum Schieben eingerichtet, das Dach ist gewölbt, der Fussboden aber mit weiss und schwarzem Marmor getäfelt, den Wänden hat man die Farbe des pompejanischen Rothes gegeben und sind dann mit einem feinen spanischen Rohr-Spalier überzogen worden. Ampeln, Vogelkäfige, in welchen letzteren zum Theil lustige Kanarienvögel durch ihren Gesang erfreuen, hängen von oben herab. Rings herum stehen roth- und weiss- oder grün- und weissgeränderte oder karrirte Töpfe und Kästchen, sowie schöne hölzerne, aber mit Schnitzwerk versehene Pflanzenkasten in Rautenform. Zwei grosse ebenfalls viereckige und besonders prachtvoll geschnitzte Sockel unterbrechen auf beiden langen Seiten in der Mitte. Der eine trägt ein schlafendes Kind, von weissem Marmor angefertigt, was der kunstsinnige Fürst selbst modellirt hat, während der andere ebenfalls einen Fischerknaben, der eine Schildkröte an der Schnur leitet, ebenfalls aus weissem Marmor angefertigt, enthält. In der Mitte des Glaspalastes steht ein pompejanischer Blumentisch von seltener Schönheit und deshalb grossem Werthe. Stühle mit allen Bequemlichkeiten, ein, aus den verschiedenen bekannten Marmorsorten zusammengesetzter runder Tisch mit venetianischer Blumenvase, eine Anzahl von Kandelabern u. s. w. schmücken ausserdem den inneren Raum. Damit dieser Glaspalast in kleinem Massstabe ebenfalls während des Winters eintretender rauher Tage vielleicht besucht werden kann, befindet sich auch ein Ofen darin.

Von dieser Art Glaspalast führen 4 grosse und breite Thüren in das Innere des Palastes, und zwar

unbedingt in das prachtvollste und geschmackvollste Appartement Neapels. Doch was hier vorhanden, gehört nicht mehr in den Bereich des Gärtnerischen, den Inhalt zu beschreiben gehören auch andere und sachversändige Männer.

Dass der Boden des Gartens auch bewegt ist und diese Bewegungen erst durch die Kunst hervorgerufen wurden, werden Sie wohl schon an und für sich errathen haben. Sämmtliche Wege werden auf das Sauberste gehalten und sind ganz glatt. Aus den nahen Steinbrüchen rings um Neapel nimmt man die Abfälle dazu und stampft sie fest und glatt. Der Rasen macht in den Monaten Juni, Juli, August und September enorme Mühe, wenn man ihn nur einigermassen grün erhalten will. 5 und mehr Monate fällt bisweilen kein Tropfen Regen, dagegen ist er in den Wintermonaten aber prachtvoll. Die starken Taue, die wir dann fast jede Nacht haben, unterstützen sehr viel das nie enden wollende Giessen.

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

I.

Die grossen Verheerungen der Weinlaus (Phylloxera vastratrix) in Frankreich haben bereits auch die Aufmerksamkeit unserer Behörden auf diesen Gegenstand hingelenkt; man hat mit Recht ernstlich gewarnt, junge Weinpflanzen u. s. w. aus Frankreich zu beziehen, damit diese schrecklichen Feinde des Weinstockes, die den lange Zeit gefürchteten Weinpilz (Oidium Tuckeri) noch an Intensität ihrer Wirkung übertreffen, nicht etwa auch in Deutschland eingeführt werden. In Betreff dieser Krankheit selbst verweisen wir auf das, was wir früher darüber gesagt haben.

Nach den Berichten aus den südlichen Weinländern Frankreichs sind die Verheerungen der Weinlaus alle Jahre bedeutender geworden. Auf grossen Weinfeldern sind bisweilen sämmtliche Weinstöcke abgestorben, auf anderen haben diese bereits einen so kränklichen Zustand erhalten, dass das Absterben sicher ist. Alle Mittel, welche man vorgeschlagen und ins Werk geführt hat, haben nicht einmal zeitweilig geholfen. Das Absnchen der Blätter, besonders derer, auf denen die die jungen Weinläuse einschliessenden Gallen vorhanden sind, hilft nicht viel, da die gefährlichen Thiere sich ebenfalls in der Erde befinden und sich daselbst eben so gut vermehren können, als in den Gallen.

Das rasche Ausreissen der plötzlich erkrankenden Weinstöcke kann nicht in der Weise geschehen, dass alle mit der Weinlaus behafteten Wurzeln und Würzelchen zu gleicher Zeit entfernt werden. Ein Quadrat-Meter Erde ist doch das geringste, was man zugleich entfernen müsste. Wo will man nun aber, auch wenn das Uebel einmal nur einigermassen vorhanden ist, genug neue und fruchtbare Erde herbekommen, um die weggenommene zu ersetzen? Was würde es auch für Mühe und Geld kosten, um die weggenommene Erde zu reinigen, damit sie später wieder verwendet werden könnte.

Das Anwenden scharfer Mittel: des Petroleums, der Karbolsäure, des Bisulfats von Kalk u. s. w. ist hier, wie bei anderen Gelegenheiten, eine sehr bedenkliche Sache. Wendet man diese scharfen Stoffe in geringer Menge an, so helfen sie gar nichts oder doch nur wenig. Die dicht unter der Oberfläche sich aufhaltenden Weinläuse werden vielleicht getödtet, aber die Individuen, welche sich etwas tiefer befinden, setzen ungestört ihre Verheerungen fort. Wendet man aber solche Massen der scharfen Stoffe an, dass die Weinläuse in grösserer Tiefe ebenfalls getödtet werden, so kann man sicher sein, dass auch die Weinstöcke getödtet sind.

Ein viertes Mittel, was man endlich vorgeschlagen hat, ist, unsere Weinrebe auf die amerikanische Vitis Labrusca zu veredeln, weil deren Wurzeln nicht angegriffen werden sollen. Ob es sich wirklich so verhält, müssten noch zuvor weitere Versuche angestellt werden; sollte es sich aber in der That bestätigen, so würde eine Regenerirung der Art sehr viele Mühen und Kosten beanspruchen. Es müsste auch damit rasch angefangen werden, da es viele Jahre bedürfen würde, ehe eine solche Regenerirung vollständig durchgeführt wäre. Auf jeden Fall möchte sie wenigstens da anzuwenden sein, wo das alsbald zu erwähnende, als untrüglich angegebene Mittel nicht zur Anwendung kommen kann.

Dieses letzte Mittel ist von Louis Faucon, Eigenthümer in Gravéson (Departement der Rhône-Mündungen) empfohlen und bereits, wenigstens nach dem dem landwirthschaftlichen Minister in Paris am 18. September vorigen Jahres zugegangenen Berichte, mit Erfolg in Anwendung gebracht worden. Das Mittel ist sehr einfach und besteht darin, dass die Weinfelder in der Winterzeit kürzere oder längere Zeit unter Wasser gesetzt werden. In Südfrankreich und besonders in dem Departement, wo Louis Faucon wohnt, und in anderen Niederungen, wo Wasser zum Ueberschwemmen vorhanden ist, kann es leicht geschehen, für Deutschland freilich, wo die Weinrebe fast nur an Bergen und Höhen kultivirt wird, hat das Mittel dagegen gar keine Bedeutung. Immerhin ist es interessant, dabei zu erfahren, dass der Weinstock nicht, wie viele andere Gehölze, bei Ueberschwemmungen em-

pfindlich ist, sondern im Gegentheil noch dabei gedeiht. Faucon erzählt selbst, dass in allen Fällen, wo er seine Weinfelder überschwemmt hatte, oder wo es auf seinen Rath von anderen Winzern geschehen war, sich die Weinstöcke von der durch die Weinläuse hervorgerufenen Schwäche und Kränklichkeit rasch erholten und üppiger selbst trieben, als es bei sonst gesunden Weinstöcken, die nicht überschwemmt worden waren, der Fall war.

Carrière, Inspektor des Arboretums im Jardin des plantes zu Paris, bringt in einer der letzten Nummern der Revue horticole (S. 508.) eine interessante Erscheinung zur Sprache, welche er an einem Süss-Kirschbaume (Prunus Avium) beobachtet haben will. Darnach seien plötzlich von diesem Baume Zweige des Sauer-Kirschbaums hervorgekommen. Bei der lebhaften Phantasie und der nicht stets sorgfältigen Beobachtung, die leider der sonst als Gärtner mit Recht anerkannte erste Herausgeber der Revue horticole in seinen Veröffentlichungen sich oft hat zu Schulden kommen lassen, möchte man die angegebene Thatsache zwar nicht ganz bezweifeln, aber doch wünschen, dass sie, da dergleichen Erscheinungen, wenn sie einmal sich gezeigt haben, sich auch wiederholen, durch einen gewissenhafteren Beobachter und Forscher noch etwas genauer untersucht, resp. festgestellt würde.

Dass ein Gehölz ohne Weiteres Zweige einer anderen, wenn auch noch so verwandten Art, hervorbringt, widerspricht allen dem, was die Wissenschaft darüber festgestellt hat, eine solche Thatsache machte sie selbst zu Schanden. Es wäre dasselbe, als wenn ein Pfirsichbaum etwa plötzlich Kirschen hervorbrächte oder, um uns etwas derb auszudrücken, als wenn eine Hündin plötzlich Katzen zur Welt brächte. Entweder hatten die Blätter der vermeintlichen Sauerkirschzweige nur die äussere Form der Sauerkirschblätter, was uns das Wahrscheinlichste ist, zumal Carrière der von diesen Zweigen hervorgebrachten Früchte gar nicht gedenkt, oder der vermeintliche Süsskirschenbaum war einer der Blendlinge, wie wir von P. Avium und acida in den sogenannten Glaskirschen und Amarellen in grosser Anzahl haben, und schlug, wie man sagt, plötzlich mit einigen Knospen zurück. Wir hätten demnach dieselbe interessante Erscheinung, wie bei dem so viel besprochenen Cytisus Adami, wo das Zurückschlagen in beide Sammeltern: Cytisus Laburnum und atropurpureus, gewöhnlich ist.

Carrière hat auch glücklich herausgebracht, dass der Sauerkirschbaum nicht aus Asien stammt, wie man gewöhnlich annimmt. Bei einiger Literatur-Kenntniss hätte er dieses längst wissen können, zumal er unsere Dendrologie zur Zeit, als sie erschien, recensirt hat. Wie genau Carrière zu seiner Beurtheilung sich mit dem Inhalte der Dendrologie bekannt gemacht hat, ersieht man daraus, dass er gar nicht weiss, dass in diesem von ihm recensirten Buche bereits mit Bestimmtheit nachgewiesen ist, was er jetzt behauptet. Im pontischen Gebirge, von wo die Kirschen nach Rom gebracht sein sollen, wächst wohl der Süss-, nicht aber der Sauerkirschbaum.

Wenn Carrière weiter vermuthet, dass der Sauerkirschbaum vermuthlich aus Nordamerika stamme und sich auf seine Cerasus nana beruft, so legt er hier ebenfalls Unkenntniss der nordamerikanischen Flor an den Tag.

Belle Angevine d. h. Schöne von Anjou, heisst bekanntlich eine Birn, auf welche man erst seit den vierziger Jahren aufmerksam wurde. Seit langer Zeit wurde sie schon im Westen Frankreichs, besonders in Anjou, angebaut und war früher unter mehren Namen, die alle aber ihren Ursprung nicht andeuten, bekannt. So heisst sie auch Bolivar, Royale d'Angleterre, Duchesse de Berry d'hiver, Belle de Bruxelles u. s. w. In Frankreich selbst wird sie als Kochbirn betrachtet, obwohl bei uns in Deutschland ihr Geschmack der Art ist, dass mancher Feinschmecker sie gern geniesst. Ihren Ruhm verdankt sie übrigens auch nicht ihrem guten Geschmacke, sondern vielmehr ihrer Grösse und ihrem Gewichte, die beide wiederum Veranlassung geben, dass die Birn in Frankreich stets einen hohen Preis besass und noch besitzt.

Es kommt noch dazu, dass es in Paris und auch sonst im Westen Europa's Mode wurde, bei grossen Gastmälern mit grossen Schaufrüchten zu prangen. Diese Schaufrüchte werden nicht gegessen, sondern nur bewundert. Die Delikatessen-Händler vermiethen deshalb dergleichen Schau-Exemplare der Belle Angevine zu dem hohen Preise von 5 bis 7 Frank das Stück, je nach der Grösse. Besonders ausgezeichnete Schaufrüchte werden daher auch sehr hoch verkauft. Im Anfange des vorigen Jahres wurden auf einem Boulevard zu Paris 7 Birnen der Belle Angevine von seltener Schönheit und Grösse ausgestellt und schliesslich um den Preis von 150 und selbst 175 Frank angeboten. Es wird erzählt, dass der Besitzer auch wirklich diese Summe erhalten habe. 20 Frank für eine besonders schöne Belle Angevine ist übrigens kein seltener Preis.

Ein Gärtner in der Nähe von Paris erzieht alle Jahre eine bestimmte Anzahl solcher Schaustücke der Belle Angevine heran, die er regelmässig das Stück mit 10 Frank bezahlt erhält. Ein anderer löst für wenige, aber allerdings vorzüglich gezogene Früchte alljährlich die Summe von 300 Frank. Früchte von 3 Pfund sind bei solchen Verkäufen

keine Seltenheit; man will aber selbst deren gezogen haben, die 5 Pfund wogen.

In der Abhandlung über die babylonische Trauerweide ist unter Anderm mitgetheilt, dass der damalige Gouverneur von St. Helena, General Beatson, Versuche gemacht habe, englische Gehölze auf genannter Insel einzuführen. Wenn die meisten derselben auch Anfangs zu gedeihen schienen, so sind sie doch fast sämmtlich allmählig wiederum zu Grunde gegangen. Der jetzige Gouverneur von St. Helena, Admiral Charles Elliot, macht ebenfalls Anpflanzungen, aber anderer Art, indem er an ein warmes Klima gewöhnte Pflanzen auf seiner Insel zu akklimatisiren sucht. J. D. Hooker hat ihm zur Unterstützung und Durchführung seiner Pläne einen tüchtigen Gärtner, Chalmers, zugesendet.

Der Anfang der schon gemachten Anpflanzungen scheint zu glücken. Seit mehrern Jahrzehnten bereits bemühen sich die Engländer in ihren Kolonien, wo ihnen einigermassen das Klima geeignet scheint, Chinarinden-Bäume einzuführen und haben auch in verschiedenen Ländern, so in Ostindien, nicht geringe Resultate gewonnen. So wurden auch auf St. Helena Versuche damit angestellt, die ebenfalls zu gelingen scheinen. Aber nicht alle Arten Cinchonen gedeihen daselbst, sondern nur C. succirubra und officinalis. Von diesen sind bereits 500, von jener 300 Bäumchen auf der Insel vorhanden. Bei dem grossen Bedarf der Chinarinde als Arzneimittel und bei dem unverantwortlichen Leichtsinn, mit dem die Peruaner noch fortwährend ihre Chinawälder verwüsten und sich selbst um ihren Nationalreichthum bringen, müssen wir den Engländern besonders dankbar sein, wenn sie auf Ersatz dieses wichtigen Arzneimittels denken.

Wir haben schon mehrmals auf Weiden-Kulturen aufmerksam gemacht und kommen jetzt wieder auf sie zurück, wo eine englische Brochüre vor uns liegt. Ihr Verfasser heisst William Scaling und nennt sich seit 10 Jahren Korbmacher Ihrer Majestät der Königin und der Königlichen Familie. Aus diesem Büchelchen ersehen wir, dass die Weiden-Kultur in England noch eine ganz andere Ausdehnung hat, als in Deutschland, wo nur einzelne grosse Kulturen, wie z. B. an der Elbe bei Wittenberge und bei Harburg vorhanden sind. Jeder Gärtner und jeder Landwirth bedarf ein wohlfeiles Binde-Material, was ihm die Weide am besten und bequemsten liefert; wie Viele gibt es aber nicht, welche dieses kaufen und jährlich eine nicht unbedeutende Summe dafür verausgaben.

Da wir für alle Bodenarten Weiden haben, welche darauf gedeihen, so braucht man bei einiger Auswahl nicht ängstlich um den Erfolg zu sein. Niederungen, Fluss- und Bachufer sind aber besonders geeignet. Auf diese Weise, wie bei uns betrieben, ist die Weiden-Anpflanzung in der Regel nur eine Nebensache, in England hat man aber Gegenden, wie in der Grafschaft Nottingham, wo die Kultur der Weiden Hauptsache geworden ist, auf gutem Boden geschieht und eine nicht unbedeutende Einnahme bringt.

Nach Will. Scaling bringt der englische Acre, also $1\frac{1}{2}$ preussische Morgen, mit starken und harten Weiden bepflanzt, jährlich eine Einnahme von 21 Pfund und, werden auch die Stangen geschält, von 25 Pfund. Mit Korbweiden bepflanzt hat man dagegen nur von dem Acker eine Einnahme von $17\frac{1}{2}$, resp. wenn die Ruthen geschält werden, von 22 Pfund. Der Acker gibt an Gewicht 6 Tonnen härtere und 7 bis $7\frac{1}{2}$ Tonnen weichere, also Korb-Weiden. Wir wiederholen, dass bei dieser rationellen Weiden-Kultur der Boden stets bearbeitet worden ist und fortwährend bearbeitet wird, wie jeder andere für Getreide, Hackfrüchte u. s. w. Vor Allem wird er von Unkraut rein gehalten und in gewissen Zeiträumen gedüngt.

W. Scaling legt seine Weidenstecklinge quer in den Boden, so dass die nach oben stehenden Knospen grade nach oben wachsen können, die nach unten stehenden hingegen verkümmern. Wenn man den Steckling, wie es gewöhnlich geschieht, mit dem unteren Theile in die Erde steckt, so erhalten alle Triebe eine Krümmung an der Basis, welche der Güte der Ruthe mehr oder weniger Abbruch thut, insofern man nicht oberhalb der Krümmung schneidet. In diesem Falle hat man aber wieder Verlust an der Länge der abgeschnittenen Ruthe. Da man bei wagerecht in die Erde gelegten Weiden-Stecklingen bis zur Erde schneiden kann, so ragt ferner auch nach der Erndte nichts heraus, was bei dem in England gewöhnlich mit der Egge gemachten Lockern des Bodens, aber auch beim Düngen, nicht stören könnte.

Nicht weniger als über 7,000 englische Acker werden jenseits des Kanales nur in dem eigentlichen England zu rationeller Weiden-Kultur benutzt. Damit ist aber der Bedarf, abgesehen von den kleinen, nebenher betriebenen Kulturen, die ebenfalls in grosser Anzahl vorhanden sind, für England noch keineswegs gedeckt, es müssen noch 4 bis 5,000 Tonnen Weiden jährlich vom Auslande eingeführt werden. Aus Norddeutschland kommt nur wenig, desto mehr aber aus Frankreich, Belgien und Holland. Die aus dem letzten Lande sind am schlechtesten, weil die Ruthen in dem dortigen Marschboden zu geil geworden sind. Durch diese Einfuhr von Weiden in England gehen jährlich gegen 5,000 Pfund Sterling aus dem Lande. Ausserdem werden

aber noch aus den genannten Ländern jährlich für nahe 48,000 Pfd. Strl. Körbe u. dergl. bezogen.

Wir haben bereits in der Abhandlung über die bereiften Weiden aufmerksam gemacht, dass diese, nebst den meisten andern baumartigen Weiden und unter den Buschweiden die Purpur- und Bachweiden, einen intensiven Bitterstoff in Folge des reichlichen Gehaltes an Salicin besitzen. Dieser Umstand gibt diesen Weiden noch eine andere Verwendung, die besonders Gutsbesitzern mit Wildstand zu empfehlen ist. Bekanntlich benagen Rehe, besonders zur Winterzeit, gern die Rinde der Gehölze, so lange sie grün sind und fressen die Spitzen ab. Man ist leider deshalb gezwungen, zum Schutze allerhand Vorkehrungen zu treffen, oder muss Anpflanzungen von Gehölzen, die man gern gehabt hätte, aufgeben.

Das beste Mittel gegen derlei Beschädigungen von Gehölz-Anpflanzungen ist eine Hecke von dergleichen bitterschmeckenden Weiden. Am besten sind die Purpur- und Bachweiden deshalb, weil hier auch die Blätter den intensivsten bitteren Geschmack haben.

Ueber Fasciation der Pflanzen.

Von Dr. Sorauer in Proskau.

Beschäftigt mit dem Studium der Krankheiten unserer kultivirten Pflanzen, finde ich eine Bemerkung in dem auch in diesen Blättern besprochenen Buche (Masters: Vegetable Teratology), welche verdient, von den Züchtern allgemeiner beachtet zu werden. Der Verfasser citirt eine Beobachtung von Moquin-Tandon im Bulletin der botanischen Gesellschaft in Paris (VII,881) nach welcher die Fasciation von Cirsium sich durch Samen theilweise fortgepflanzt hat. Wir verstehen bekanntlich unter Fasciation eine plötzlich auftretende Missbildung von Stengeln krautartiger oder holziger Pflanzen. Die gewöhnlich im Querschnitt kreisrunden oder nahezu kreisrunden Stengel werden breit und bandartig und die auf ihrer Spitze entstehenden Blumen bilden einen zusammenhängenden Kamm. Unsere Kulturpflanze, der Hahnenkamm (Celosia cristata), ist das jedem Gärtner bekannte beste Beispiel. Wir erinnern uns, dass bei magerer Kultur und ungenügender Wärme die Kämme der Celosien sich spalten und in einzelnen kleineren Aesten unregelmässig weiter wachsen. Dies dürfte zunächst den Beweis liefern, dass eine solche Verbänderung überhaupt nichts weiter ist, als eine Verschmelzung einer Anzahl von Zweigen, die aus Knospen entsprungen sind, welche sich an Stelle einer einzigen Gipfelknospe sehr zahlreich in gleicher Höhe entwickelt haben.[1]) Wir sehen, dass durch eine überreiche Nahrung dieser Zustand erhalten und weiter ausbildet werden kann, wissen, dass derselbe durch Samen für 1 bis 2 Generationen erblich bleibt und finden nun in der Literatur Beispiele, die auch die Erblichkeit dieses Zustandes bei wilden Pflanzen darthun. Es liegt also für die Praxis die Anregung nahe, bei unsern Florblumen und einigen Gemüsen nach dieser Richtung hin zu züchten. Namentlich bei niedrig bleibenden Stauden, die für Parterre's benutzt werden, würde eine solche kammartige Verbreiterung der blühenden Stengel mit Freuden begrüsst werden und für die Züchter keineswegs unrentabel sein. Diese Züchtungsrichtuug dürfte um so mehr zu empfehlen sein, da die Fasciation bereits bei vielen Pflanzen beobachtet worden ist. Aus eigener Erfahrung nenne ich eine Anthemis, Viola odorata, Taraxacum officiale, Bellis perennis, Zinnia elegans, Primula veris, Hyacinthus orientalis. Es bleibt schliesslich die Frage, auf welche Weise man vorgehen könnte, um unsere Florblumen anzuregen, solche Verbänderungen zu bilden. Der Theorie nach dürfte dies geschehen durch alle solche Mittel, welche die Endknospe an ihrer Entwickelung hindern und deren Achselknospen zum Austreiben bringen.

Vermuthlich gehört dazu, dass das künstliche Zurückhalten einer Endknospe kurz vor der eintretenden Ruheperiode einer Pflanze beginne, damit durch die Störung die angelegten Seitenknospen erstarken; wenn dann plötzlich bei eintretendem Erwachen des Triebes vermehrte künstliche Wärme und reiche Nahrungszufuhr ein üppiges Entfalten der vorbereiteten Knospen hervorrufen, dann liegt die Möglichkeit einer Verschmelzung der dicht bei einander entspringenden Triebe nahe.

Sollte aber auch die Praxis vorläufig nicht dahin gelangen, willkürlich solche Fasciationen zu erziehen, so wird es doch immer nützlich sein, den zufällig entstehenden Missbildungen dieser Art die Aufmerksamkeit zuzuwenden und solche durch Samen zur Vermehrung zu bringen.

---

[1]) Unserer Erfahrung nach entsteht die Fasciation keineswegs durch das Zusammenwachsen mehrer Achsen, sondern wird durch andere Ursachen bedingt. Beispiele am Baldrian, an der weissen Lilie, an der Fichte, an Weiden und an Eschen, wo sie am Häufigsten vorkommen, sprechen dagegen.
Die Redaktion.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 3. Berlin, den 20. Januar **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Die Producte des Feld- und Gartenbaues auf der landwirthschaftlichen Ausstellung in Gothenburg vom 1. bis 5. August 1871, nebst einigen Bemerkungen über Land- und Gartenbau in Schweden überhaupt. Von Dr. Wittmack. — Die Monocotylen der Flore des serres et des jardins de l'Europe, Tom XVIII. Par Louis van Houtte.

Sonntag, den 28. Januar, Vormittags 11 Uhr, findet im Englischen Hause (Mohrenstr. 49) eine Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues statt, wozu die Mitglieder eingeladen werden.

Die Produkte des Feld- und Gartenbaues

auf der landwirthschaftlichen Ausstellung in Gothenburg vom 1. bis 5. August 1871,

nebst einigen Bemerkungen über Land- und Gartenbau in Schweden überhaupt.

Von Dr. Wittmack.

Unter den einzelnen Abtheilungen der landwirthschaftlichen Ausstellung in Gothenburg, welche mit der 13. allgemeinen schwedischen landwirthschaftlichen Versammlung verbunden war, ragte ausser den Sektionen für Viehzucht, Fischerei und Maschinenwesen ganz besonders auch die Gartenbau-Ausstellung hervor, weniger durch die Zahl der Aussteller als durch das geschmackvolle Arrangement. Hatte man doch das am schönsten belegene Lokal auf dem grossen 17 Tonnen (ca. 35 Morgen) grossen Ausstellungsplatze, ein hohes Kreuzgebäude von 100 Fuss Länge und Breite und 30 Fuss Tiefe, für die Garten- und Feldprodukte bestimmt.

Rund um das aus Brettern gezimmerte Haus, auf dessen innere Einrichtung weiter unten zurückzukommen ist, waren auf Etageren die verschiedenen Sorten von Getreide, sonstige Sämereien, sowie auch Sämlinge von Forstpflanzen in Kasten, Proben von Taback in Töpfen etc. ausgestellt, während das Innere hauptsächlich für die Gartenproducte im engeren Sinne bestimmt war.

Um zunächst beim Getreide stehen zu bleiben, so war davon verhältnissmässig wenig vorhanden, da die neue Erndte noch nicht eingetreten war. Indess boten manche der ausgestellten Proben ihres Ursprunges aus dem höheren Norden wegen viel Interesse, und regten zugleich zu weiteren Nachforschungen über die Verbreitung des Getreides in Schweden überhaupt an.

Der Weizen wird in nicht unbedeutender Menge im südlichen Schweden (der Buchenregion) und im mittleren (der Eichenregion) gebaut. Gewöhnlich nimmt man den Dalself, 60—61 Grad nördlicher Breite, als die Grenze an, einzeln findet man ihn aber noch viel höher. So wurden nach Andersson, dessen trefflicher Aperçu de la végétation et des plantes cultivées de la Suède, Stockholm 1867, mir von dem Dr. Bolle freundlichst zur Verfügung gestellt wurde, im Jahre 1865: 7 Tonnen àca. 1½ Hectoliter in Jemtland 62—65 Grad, 3 Tonnen in Westerbotten und Norbotten, 64—69 Grad, gewonnen. Andersson sah in guten Jahren Weizen in 1,000 Fuss Meereshöhe bei Quickjock in Luleamarken, ca. 66 Grad, am Fuss der höchsten skandinavischen Alpen kultivirt. In Dalekarlien geht der Winterweizen bis Falun, 61 Grad, 400 Fuss überm Meeresspiegel, der Sommerweizen dagegen bis Näs, 800 Fuss überm Meeresspiegel.

Der meiste Weizen wird in Ostgothland gebaut, dann folgen Schonen, Södermanland, Stockholm u. s. w.

Der Roggen ist die Hauptbrotfrucht und fast über das ganze Land, hauptsächlich aber im mittleren Schweden, verbreitet. Als Polargrenze sieht man gewöhnlich den Angermannaelf an, ein Fluss, der ein sehr fruchtbares Gebiet durchzieht, und an dessen Ufern der Ort Nyland in ca. 62½ Grad

nördlicher Breite liegt, der dem bekannten Nyländer Roggen den Namen gegeben. In Dalekarlien geht der Winterroggen bis zum Thale Elfdal (61° 5′) in einer Höhe von 630 Fuss und der Sommerroggen noch bis Idre (61° 56′) in 1,530 Fuss Meereshöhe. — An den Küsten der Ostsee zieht sich die Kultur des Roggens bis nach Haparanda hinauf, und geht westwärts und nordwärts in den Flussthälern in's Innere des Landes bis 67° 56′ in einer Entfernung von 13 bis 14 Meilen von der Küste. Man kultivirt ihn noch in Storsand und Storbacken in Lulea-Lapmarken in einer Höhe von ungefähr 1000 Fuss. Noch weiter nördlich gedeiht er nur in günstigen Lagen, giebt aber gleichwohl in Norrland gewöhnlich reiche Erndten. Aus Wester- und Norbotten sah man denn auch mehrfach Proben auf der Ausstellung. So von Oefver-Tórnea, Pajada Kengisbruk (fast 67 Grad, also jenseit des Polarkreises) von Pitea, (65° 19′ 13″) Lutea etc. Das landwirthschaftliche Museum in Berlin besitzt Proben von schwedischem Getreide, das bereits in den Aehren erfroren. Selbstverständlich ist solches künstlich getroeknet, wie fast alles Getreide in den nördlichen Gegenden. — In Norrland wird der Roggen im Anfang Juli gesäet, keimt oft schon in sechs Tagen, aber reift erst in einem vollen Jahre.

Obenan stehen in Bezug auf Roggenbau Schonen, Ostgothland, Calmar-Län in dem sonst unfruchtbaren Smaland, Södermanland etc.

Die Gerste gedeiht gleich dem Hafer in Norrland, dem Lauf der Flüsse folgend, bis 68° 38′, und nur an der durch den Golfstrom so warmen Westküste Norwegens sind noch höhere Polargrenzen der Gerste, 70 Grad, bekannt. Doch nicht blos in nördlicher, sondern auch in westlicher Richtung steigt die Gerste von der Ostsee aus die Flussthäler hinan bis in die subalpine Region, wo sie gewöhnlich noch ziemlich gut in einer Höhe von 900 Fuss reift. Andersson sah in Lulea-Lapmarken oberhalb der Koniferen-Region in einer Höhe von 1,350 Fuss Felder mit vollkommen reifer Gerste. In den alpinen Gegenden von Jemtland geht sie eben so hoch, und in Dalekarlien reift sie im Kirchspiel Idre (61° 56′) in 1530 Fuss Meereshöhe. — Auf der Ausstellung waren Proben von Jockmock am Luleaelf, von Pitea, Oefverkalix und ähnlichen nahe dem Polarkreis gelegenen Orten. Es wird sowohl 6 und 4 zeilige, als auch zweizeilige gebaut, und scheint auch hier die letztere sich immer mehr einzubürgern. Bekannt ist, dass die Gerste schlechthin „Korn“ genannt wird, ein Beweis, dass sie wenigstens früher die Hauptfrucht war.

Als Exportartikel ist vor Allem der Hafer zu nennen, der in ausserordentlicher Menge, aber erst mehr in neuerer Zeit, kultivirt wird. Auf allem eben dem Walde oder Moore abgerungenen Terrain ist er ja auch fast die einzig mögliche Frucht. Ebenso ist er fast das einzige Getreide in den unfruchtbaren Gegenden von Wermland und Smaland. Berühmt ist der Wisingöer schwarze Hafer von der Insel (Oe) Wisingoe im Wetter-See, wie denn überhaupt die Gegend zwischen diesem und dem Wenern-See, sowie westlich von letzterem die Läne Skaraborg und Elfsborg, den meisten Hafer produciren. — Die Polargrenze des Hafers fällt etwa mit der des Roggens zusammen, in Dalekarlien erreicht er bei Sarna, 61° 40′ eine Meereshöhe von ca. 1,500 Fuss.

Die Erbsen gehen in Sehweden bis zur Grenze des Weizens, in Dalekarlien gedeihen sie bei der Kapelle von Transtrand 61° 6′ in einer Höhe von 420 Meter; in Norbotten finden sie sich längs der Küste. Pferdebohen werden im südöstlichen und mittleren Sehweden gezogen, in den Gärten geht die grössere Varietät so hoch wie die Kartoffel, d. h. in der alpinen Region bis in einer Höhe von 420 Meter. Der Buchweizen wird fast nur in der Buchenregion kultivirt und ist auch da oft unsicher, der gemeine hält besser aus als der tatarische.

Die Kartoffeln reichen bis zur Grenze der Kultur überhaupt, d. h. bis zur Birkenregion in 420—480 Meter. In Norrland werden sie Ende Mai oder Anfangs Juni gepflanzt und gegen Ende September geerndtet. Die frühen englischen Sorten brauchen in Sehweden 60 Tage, die Fluke's und die sächsischen Zwiebelkartoffeln 120—130 Tage, die schwedischen (Swartsjöer) 180 Tage zu ihrer Entwickelung.

Es dürfte vielleicht nicht unangemessen sein, an dieser Stelle einige nähere statistische Nachrichten über Schwedens Ackerbauverhältnisse anzuführen.

Schweden, ein Land mit 3,865 schwedischen oder ca. 8,026 geographischen Quadratmeilen und mit nur 4,159,000 Einwohnern hat an Kulturland nach den Berichten von 1865, reducirt von Frisch in geographischen Quadratmeilen:

	Acker.	Natürl. Wiesen.	Kultur-land.	Theil des Areals
in Götarike: (südl. Schweden).	257,364.	182,588.	439,952.	fast $\frac{1}{4}$.
in Svearike: (mittl. Sehwed.).	131,255.	80,855.	212,110.	- $\frac{1}{7}$.
in Norrland: (nördl. Sehwed.).	32,627.	100,807.	133,434.	- $\frac{1}{36}$.
Total in Sehwed.	422,246.	364,250.	785,496.	fast $\frac{1}{10}$.

Der Acker maeht darnaeh wenig über $\frac{1}{20}$ des Ganzen aus, und wenn auch diese Angaben offen-

bar zu niedrig sind, und, wie Frisch meint, vielleicht um 20 pCt. erhöht werden können, so geben sie doch einen Beweis der geringen Ausdehnung des Kulturlandes.

Einen genaueren Ueberblick giebt Andersson in folgender Weise.

Schwedens Oberfläche beträgt nach Abzug der Seen und Wasserläufe 81,355,853 Tonnenland (1 Tonneland = 0,49374 Hectare = 1,933 Magdeburger Morgen; 11,157,5 Tld. = 1 geographische Quadratmeile). Davon kommen auf:

Getreide	2,280,106.
Hülsenfrüchte	108,200.
Kartoffeln	260,000.
Andere Wurzelfrüchte	13,800.
Futterpflanzen	1,100,000.
Faserpflanzen	30,110.
Andere ökonomische Gewächse	11,500.
Brachland	740,000.

Den besten Ueberblick über die Verhältnisse der einzelnen Läne (Regierungsbezirke) erhält man durch folgende Anbau-Tabelle nach Tonnenland:

Läne.	Schwed. Quadrat-Meilen.	Weizen.	Roggen.	Gerste.	Hafer.	Mengkorn.	Total-Tonnenland.
Stockholm	61	49,410	221,310	89,251	168,876	23,853	552,200
Upsala	41	35,633	236,781	156,281	64,190	33,020	515,905
Södermanland	51	63,131	275,975	40,007	171,566	13,060	564,739
Oestergötland	85	74,234	334,960	112,572	199,930	185,153	1,006,849
Jönköping	88	3,512	118,405	46,490	349,970	24,242	542,619
Kronoberg	73	969	102,386	114,940	178,114	21,588	417,997
Calmar	94	22,277	298,614	149,671	111.063	2,140	683,765
Gotland	25	21,628	81,345	66,876	13,739	4,268	187,855
Blekinge	25	8,097	75,796	56,774	110,018	11,000	261,685
Christianstad	54	26,482	227,305	254,776	330'537	59,602	898,702
Malmöhus	39	64,511	344,491	667,375	588,953	179,027	1,844,357
Halland	41	10,315	99,833	51,489	179,732	27,941	469,310
Gothenburg	42	15,879	87,274	91,455	396,578	29,884	621,070
Elfsborg	103	16,548	132,723	50,167	556,380	45,083	800,901
Skaraborg	71	40,579	233,551	46,254	632,978	29,427	982,789
Wermland	133	7,100	112,130	10,300	380,000	7,000	516,530
Oerebro	70	28,921	261,082	42,410	253,606	18,833	604,852
Westmanland	54	28,176	205,795	47,937	160'414	23,860	466,182
Kopparberg	257	3,750	107,908	50,265	260,019	66,576	488,815
Gefleborg	167	1,095	51,028	165,394	82,056	61,493	361,066
Norrland	191	23	19,584	157,335	10,763	11,107	168,812
Jemtland	411	8	5,817	43,359	996	2,614	52,794
Westerbotten	477	3	2,618	55,397	351	618	58,987
Norrbotten	853	—	4,149	65,901	32	—	70,082

*) 1 Tonnenland = 0,49374 Hectare = 1,933 Magdeburger Morgen.

Seit 1858 ist in Schweden fakultativ und seit 1863 obligatorisch das Decimalsystem eingeführt; nur das alte Flächenmaass „Tonnenland" ist noch gesetzlich erlaubt. 1 schwedischer Thlr. = 100 Oere = 11 Sgr. 5,, Pf., gewöhnlich rechnet man $11\frac{1}{4}$ Sgr., 8 schwed. Thlr. = 3 preuss. Thlr. 1 schwed. Fuss = 0,2969 Meter = 0,946 rheinl. Fuss; 1 schwed. Pfund = $425,_{08}$ Gramme; 1 schwed. Kubikfuss (Hohlmaass) $26,_{172}$ Liter oder $22,_{858}$ preuss. Quart. 1 Tonne Getreide = $6,_3$ Kubikfuss = 164,883 Liter.

Folgende Tabelle giebt die Aussaat- und Erndtemenge in Tonnen à ca. 1,65 Hectoliter = fast genau 3 preuss. Scheffel an:

	Aussaat:		Erndte:	
Weizen . .	76,337	Tonnen	522,312	Tonn.
Roggen . .	565,094	„	3,640,760	„
Gerste . .	466,305	„	2,602,675	„
Hafer . .	1,214,555	„	5,501,361	„
Mengkorn .	171,426	„	881,389	„
Erbsen . .	69,321	„	297,529	„
Bohnen etc. .	10,932	„	43,320	„
Buchweizen .	945	„	4,879	„
Kartoffeln .	1,369,249	„	8,434,645	„

Diese Zahlen sind dem sehr eingehenden 5jährigen Bericht von 1861—1865 entnommen, und stellt sich die Durchschnitts-Erndte der angeführten Gegenstände zusammen auf 21,928,870 Tonnen. Im Allgemeinen rechnet man seit 1850 auf einen jährlichen Getreide-Ueberschuss von ca. $1\frac{1}{2}$ Tonnen, während vor nicht 100 Jahren jährlich 600,000 Tonnen eingeführt werden mussten.

Aus den Angaben über die Ausfuhr von 1860 bis 1869 ergiebt sich aber, mit fast alleiniger Ausnahme des Hafers, dessen Ausfuhr-Quantum von 6,303,609 im Jahre 1860 auf 11,155,606 Cubikfuss stieg, sich also fast verdoppelt hat, eine verhältnissmässig bemerkenswerthe Abnahme gegen den Anfang des Decenniums. Dies erklärt sich daraus, dass Schweden nach und nach aus der Reihe der rein Körner producirenden Länder heraustritt und sich immer mehr auf die Viehzucht wirft.

Ueber die, das gärtnerische Publikum mehr interessirende Ein- und Ausfuhr von Sämereien etc. giebt nachstehende nach dem Bericht des Königl. Kommerz-Kollegiums pro 1869 zusammengestellte Tabelle Aufschluss:

Einfuhr.

	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869
Bohnen. . . . Pfd.	3,425	16,755	39,391	359,243	460,297	430,875	295,958	717,253	616,683	353,471
Diverse Samen, ausser Kanariensamen, Thlr.	436,147	845,556	712,128	1,026,388	Pfd. 1,831,754 Cbf. 109,505	1,707,783 122,678	2,152,148 127,055	1,332,592 96,377	2,159,635 138,582	1,893,870 126,743
Seeheschädigt . Thlr.	11,742	—	4,665	262	2,006	23,054	—	—	—	8,649
Früchte und Beeren excl Apfelsinen . . Ctr.	1,346	557	2,744	3,170	2,647	1,341	1,475	1,948	3,251	2,603
Bäume, frische . Thlr.	7,559	33,637	21,253	15,117	13,969	17,557	10,014	11,387	15,581	8,046

Ausfuhr.

Diverse Samen . Thlr.	86,564	168,790	170,638	100,543	Pfd. 136,355 Cbf. 66,085	336,097 220,652	153,353 186,746	413,985 41,434	520,553 35,731	400,177 34,143
Früchte und Beeren, frische . . . . Cbf.	8,914	2,554	2,294	690	3,632	1,735	3,815	3,004	3,519	3,145

Für das Jahr 1869 befinden sich in dem erwähnten Berichte des Commerz-Kollegiums detaillirtere Angaben, darnach betrug die Einfuhr etc.

		Einfuhr:	Ausfuhr:
Hanf-Samen . . .	Cbf.	1987.	—
Leinsamen	Cbf.	111,217.	1,095
do. seebeschädigt.	Thlr.	8,649.	—
Zuckerrübensamen .	Pfd.	15,439.	—
Kanariensamen. . .	Pfd.	92,868.	—
do. scebeschädigt.	Thlr.	222.	—
Klee- u. Annat-Grassamen.	Pfd.	1,735,108.	399,136.
Rüben- und Rapssaat	Cbf.	13,539.	23,092.
Blumen- und andere Garten-Sämereien .	Pfd.	94,877.	565.
Nicht specificirt . .	Pfd.	48,446.	476.
Gras, unverarbeitet .	Ctr.	1,412.	—
do. gefärbtes . .	Pfd.	23,414.	702.
Natürliche Blumen .	Thlr.	208.	—
Getrocknete do. . .	Thlr.	1,562.	—
Blumenzwiebeln . .	Thlr.	18,434.	—
Grünwaaren, frische .	Ctr.	1,452.	—

Doch zurück zur Ausstellung! — Von Futtersamen war hauptsächlich Kleesamen ausgestellt und namentlich der sogenannte schwedische oder Bastardklee (Trifolium hybridum). Seinen englischen Namen Alsike hat er von dem Pfarrdorf Alsike in Stockholmslän in der Nähe von Upsala. — Stockholmslän und Upsala (Upland) sind auch die Hauptgegenden seiner Kultur, obwohl er fast überall gebaut wird, und gleich dem Trifolium pratense, medium etc.

bis in Norrbotten hinauf gedeiht. Ebenso hoch gehen auch Phleum pratense, Alopecurus pratensis und Dactylis glomerata, sowie Vicia sativa u. a. Als Bezugsquellen für Trifolium hybridum sind zu nennen: Berg u. Ghyllander in Orebro, C. A. Hagendal in Oerebro, Henrik Lemann in Sörby und Salaholm etc. Uebrigens würden die Handelsgärtner und Samenhändler in den Seestädten, z. B. C. P. Lange in Gothenburg, Liepe (ein Deutscher) in Gothenburg, die Hillersjöer Garten-Aktien-Gesellschaft (J. H. Gotschalk in Stockholm) event. auch der Director des Garten-Vereins in Gothenburg, Herr Löwegreen, gewiss gern als Vermittler dienen. Vielleicht liesse sich auch ein Tauschgeschäft mit schwedischem Klee und deutschem Zuckerrübensamen, der jetzt in Schweden viel gebraucht wird, einrichten.

Die übrigen Sämereien boten kein besonderes Interesse dar. Dagegen muss hier auf die vorzüglich kultivirten Tabackspflanzen aufmerksam gemacht werden. Man sollte kaum glauben, dass in Schweden so viel Taback gebaut wird, als man das in den Haugtgegenden seiner Kultur Stockholmslän und Malmöhnslän sieht. In ersterem wurden im 5jährigen Durschschnitt 600 Ctr., im letzteren sogar 12,527 Ctr gewonnen, demnach Total 13,127 Ctr. Meist sind es übrigens die Umgegenden grösserer Städte, die dazu benutzt werden, weil dort viel Dung zu haben ist. — Besonders hervorzuheben sind die auf der Ausstellung vorgelegten Tabacksblätter, Virginia und Stockholmer Sorte vom Commissions-Landmesser J. E. Landström in Pitea: 65° 19′ 13″, und Storstrand. Dieser Aussteller erndtete 1869 in Storstrand auf 240 Quadratfuss circa 80 Pfd. Blätter und reife Samen, die freilich durch den bald eintretenden Winter litten. Wenn auch nur als Merkwürdigkeit, so verdient doch diese Thatsache, dass auf über 65 Grad nördlicher Breite der Taback reift, Erwähnung.

Vorzügliche Kultur zeigten auch die Sämlinge von Fortgewächsen, namentlich die des Hofintendanten G. v. Scheele in Göteborg und Kilanda, Jägermeister Trithiof Segerdahl in Alvestad u. a. — Im Anschluss daran fanden sich Querschnitte von nordischen Waldbäumen in verschiedener Höhe, sowie Bauholz, Dachschindeln u. s. w.

Eine Sammlung Sämereien, circa 600 Sorten, in 2 Kästen, namentlich Bohnen und Erbsen aus dem botanischen Garten in Proskau, von A. Sswensson eingesandt, war leider auf dem Transport in Unordnung gerathen. Bei dieser Gelegenheit dürfte darauf hinzuweisen sein, dass Kästen mit Fächern sich für eine Ausstellung nur dann empfehlen, wenn jede einzelne Probe für sich eingewickelt ist. Wenn man anch glaubt, dass der Deckel so fest schliesst, dass die Sämereien etc. nicht durcheinander gerathen können, so lehren häufige Beispiele, dass das nur selten der Fall. — Unter den mehr wissenschaftlichen Sammlungen sind anzuführen eine Anzahl von Saat- und Futterpflanzen auf 59 Grad nördlicher Breite und 30 Grad östlicher Länge von dem Director Stenström in Karlstad und Gardsjö, ein Herbarium von 103 Arten schwedischer ökonomischer Gewächse (Preis 15 Thlr. = 5 Thlr. 18¾ Sgr.) von Dr. A. P. Winslow in Gothenburg und ein grösseres Herbarium von Dr. G. A. Tizelius in Stockholm und Upsala. Es enthielt 70 Wiesengräser und 100 Futtergewächse.

(Fortsetzung folgt.)

Die Monocotylen der Flore des serres et des jardins de l'Europe.

Tom. XVIII.

Par Louis van Houtte.

Der vorliegende 18. Band des bekannten illustrirten Pflanzen- und Blumenwerkes bringt dieses Mal weit weniger Originalien als früher; den bei Weitem grössten Theil der abgebildeten Pflanzen haben wir bereits besprochen. Nichts desto weniger behält auch dieser nun 18. Band seinen grossen Werth, besonders was die bildlichen Darstellungen anbelangt, die in der That nichts zu wünschen übrig lassen, und schliesst sich den vorausgegangenen an. Wenn wir uns zunächst den Monoktoylen zuwenden, so sind die Orchideen mit Vorliebe behandelt.

Oncidium splendidum A. Rchd (tab. 1825) verdient wegen seiner Schönheit den Beinamen. Aus den eirunden, kaum 1 Zoll im Durchmesser enthaltenden Knollen kommt nur ein dickliches und an der Basis zusammengefaltetes Blatt von 6 Zoll Länge und im oberen Drittel fast 1 Zoll Breite hervor, während der eben so lange, an dessen Basis hervorkommender Stiel wiederum mit einer gleichlangen Aehre aus 5 bis 7 entferntstehenden Blüthen bestehend erscheint. Die grossen, denen des O. tigrinum ähnlichen Blüthen haben die 1½ bis 1¾ Zoll breite Lippe von gelber Farbe nach unten stehend, die 5 ziemlich gleichen, über 1 Zoll langen und 4 Linien breiten Blumenblätter befinden sich dagegen nach oben und haben eine braune, aber durch grüne Zeichnung unterbrochene Farbe. Die Orchidee stammt aus Guatemala.

Oncidium Liminghii Ed. Morr. (tab. 1827) aus Caraccas haben wir besprochen. (12. Jahr. 175.)

Oncidium fuscatum Rchb. (tab. 1831) wurde

von Reichenbach zuerst Miltonia Warszewiczii genannt, der Name aber wiederum eingezogen, da Miltonia als selbständiges Genus nicht mehr von ihm anerkannt wird. Es scheinen aber als Miltonia Warszewiczii zweierlei Pflanzen in den Gärten zu existiren, da nach Veitch (vergl. 13. Jahrg. 158) die Pflanze van Houtte's eine andere ist. Die den sehr wellenförmigen, fast krausen Blumenblättern gegenüberstehende grosse Lippe von weisser Farbe, aber an der Basis ausserdem mit einem grossen, braunen Fleeken versehen, ist zwar am oberen Ende zweilappig, besitzt aber ausserdem eine umgekehrt eirunde Gestalt und ist über $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Zoll langen und ebenfalls braunen Blumenblätter besitzen dagegen eine weisse Spitze.

Oncidium Lanceanum Lindl. (tab. 1842) wurde bereits von John Henry Lance, dessen Namen die Orchidee trägt, in Surinam, also in der holländischen Guiana, im Jahre 1834 entdeckt, und gehört zu den schönsten und eigenthümlichsten Arten dieses Geschlechtes. Anstatt der Scheinknollen macht sie zahlreiche und dicke Adventivwurzeln, mit denen sie sich anhält und treibt aus einem sehr verkürzten Stengel mehre dicke, mit grossen braunen Punkten wie besäete Blätter von Fuss Länge und 3 Zoll Breite, so wie grade in die Höhe stehend. Die zahlreichen und 2 Zoll im Durchmesser enthaltenden Blüthen bilden eine Art Rispe und haben eine fleischrothe, oben sehr breite Lippe, während die länglichen und ursprünglich weissen Blumenblätter dicht getigert und gefleckt sind.

Oncidium varicosum Lindl. gehört ebenfalls zu den Orchideen, die sich schon seit einigen Jahrzehnten in unseren Gewächshäusern befinden und hinlänglich bekannt sind,, neuerdings ist aber eine Form durch Veitch in London in den Handel gekommen, wo die grösseren Blüthen an der Basis der Lippe die kammartigen Anhängsel in geringerer Anzahl haben. Diese Form hat den Beinamen Rogersii (zu pag. 150) erhalten.

Cattleya Eldorado Lind (1826) wurde erst im vorigen Jahrgange (S. 120 und 326) von uns besprochen.

Ebenso ist Cattleya labiata Lindl. (tab. 1893) eine der seit langer Zeit in einer Reihe von Formen kultivirten Arten, die wegen ihrer Schönheit von je die Aufmerksamkeit der Blumenliebhaber auf sich gezogen hat. Die hier dargestellte gehört zu den grossblühenden und wird von van Houtte für die ursprüngliche C. labiata erklärt.

Zygopetalum Wallisii Lind. et Rchb. (tab. 1828 gehört ohne Zweifel ebenfalls zu den schöneren Orchideen, welche Wallis entdeckt hat und durch Linden in den Handel gebracht wurde. Ihr schliesst sich die nicht minder reizende Z. triumphans an. Aus einem kurzen, zahlreiche Adventivwurzeln treibenden Wurzelstock kommen viele schmal-elliptischer Blätter von 9 bis 12 Zoll Länge und 12 bis 15 Linien Breite auf einer dünnen Scheinzwiebel stehend hervor, während daneben eine einzige, 3 Zoll im Durchmesser enthaltende Blüthe ohne besonders entwickelten Stiel ihren Ursprung hat. Die 5 rundlichen und weissen Blumenblätter mit violetter Spitze umgeben regelmässig die weisse und violette Columella, während unten die kleinere violette Lippe den Kreis schliesst.

Laelia praestans Rchb. (tab. 1900) ist eine bei uns hinlänglich bekannte Orchidee, die mehrfach in der Wochenschrift (7. Jahrg. S. 51 und 8. Jahrg. S. 348) erwähnt wurde, verdient aber ihre erneute Empfehlung.

Dendrobium taurinum Lindl. gehört nicht weniger zu den schon länger bekannteren und beliebteren Orchideen, die noch von Cuming, dem Forscher der Philippinen in botanischer Hinsicht, entdeckt wurde. Sie macht einen mit breitlänglichen, umfassenden und dicklichen Blättern besetzten Stengel, der nach oben mit einer reichblüthigen und grossen Aehre sich endigt und mit diesem eine Höhe von 3 Fuss und mehr erhalten kann. Die 3 äusseren Blumenblätter haben eine weisse Farbe, sind länglich-lanzettförmig, laufen nach unten in einem gemeinschaftlichen Sporn aus und schlagen sich etwas zurück, während die beiden bandförmigen und violetten innern grade in die Höhe stehen und schliesslich sich, gleich einem Horne bei einigen Stieren, in einigen Spiralen winden. Dieser Umstand hat Veranlassung zur Benennung gegeben. Die mit den Rändern nach oben geschlagene Lippe besitzt eine röthlich-violette Farbe.

Phalaenopsis Lowii Lindl. (tab. 1910) darf nicht mit Th. Lobbii Hort. (d. h. intermedia Lindl.) verwechselt werden. Sie wurde bereits von uns im Jahre 1862 (s. 7. Jahrg. d. Wochenschrift S. 278) empfohlen und beschrieben.

Vanda Batemanni Lindl. (tab. 1921) ist bereits in der Wochenschrift wenigstens genannt, wenn auch nicht beschrieben worden, und wurde zuerst unter dem Namen Fieldia lissochiloides Gaud. veröffentlicht. Sie kommt auf den Molukken und Philippinen vor und gehört zu den grösseren Arten, welche einen Stengel mit 2 Reihen Blättern besitzen, zwischen denen die Blüthenstiele hervorkommen. Die schmal-elliptischen und ziemlich dicken Blätter haben oft eine Länge von gegen 2 Fuss. Die Blüthenähre überragt meist noch die Blätter um ein Viertel. In der Knospe und vor der Entfaltung auf der Unterfläche der Blumenblätter haben sie eine rothe Farbe, während die Innenfläche

der letzteren hellgelb, aber wiederum roth gefleckt erscheint. Die längliche und schmale Lippe ist klein und biegt sich etwas nach vorn. Der Durchmesser der Blüthe beträgt 2 Zoll und mehr.

Trichopilia crispa Lindl. var. marginata ist in Berlin und sonst eine bekannte Orchidee, die besonders auf den Ausstellungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vielfach gesehen und bewundert wurde.

Cypripedium Schlimii Rchb. (tab. 1907), früher als Selenipedium Schlimii Rchb. mehrfach in den Gewächshäusern unserer Blumenliebhaber, ist bereits im 10. Jahrgange (S. 271) ausführlich besprochen worden. Ebenso ist C. barbatam Lindl., von dem van Houtte die grossblühende Form abgebildet hat (tab. 1879), in dem 9. Jahrgange (S. 221) in einem grossen Exemplare erwähnt worden.

Als letzte Orchidee ist eine der buntblätterigen Petolen: Anecochilus Dawsonianus St. Low (tab. 1830) abgebildet. Auch sie haben wir bereits besprochen (12. Jahrg. 108).

Wir gehen nun zu den übrigen Monokotylen, und zwar zunächst zu den lilienartigen im weiteren Sinne über. Blandfordia Cunninghami Lindl. (tab. 2820) gehört zu den Liliaceen, die keine Zwiebel bilden, in der äusseren Gestalt mit diesen aber weit weniger übereinstimmen, als mit denen, welche Zwiebeln haben. Mit ihren grossen und trichterförmigen Blüthen von rother Farbe ist Blandfordia Cunninghami jetzt um so mehr zu empfehlen, als ihr Preis bereits ein geringerer ist, als vor einigen Jahren. Uebrigens ist die Pflanze in der Wochenschrift besprochen (12. Jahrg. S. 116).

Thyssanotus proliferus Lindl. (tab. 1911) stellt eine ächte Asphodelee mit büschelförmigen Wurzeln dar und schliesst sich unmittelbar der bereits im 10. Jahrg. der Wochenschrift (S. 127) besprochenen Th. Patersoni an. Zwischen den binsenähnlichen, mit einer Rinne versehenen und aufrechtstehenden Blättern entspringt ein allgemeiner Blüthenstengel mit zahlreichen, doldenförmig gestellten Blüthen an der Spitze. Die einzelnen Blüthen bestehen aus einem 3blätterigen grünen Kelch und aus einer grossen, dunkelvioletten, ebenfalls 3blätterigen Krone, deren Rand mit grossen, seidenähnlichen Wimpern versehen ist. Besonders wenn sie sich Mittags entfalten, bieten sie einen wunderschönen Anblick dar. Vaterland ist Neuholland.

Lachenalia luteola Jacq. (tab. 1873) ist eine schon im vorigen Jahrhundert kultivirte ächte Liliacee mit Zwiebel, welche wahrscheinlich nichts weiter ist, als eine weniger in 3 Farben erscheinende L. tricolor, der sie deshalb auch an Schönheit nachsteht. Während die oberen, noch weniger entwickelten Blüthen anfangs ganz roth sind und allmälig von oben nach unten hellgelb werden, haben die unteren überhaupt diese Farbe angenommen, erscheinen dagegen aber wiederum an der Spitze grün.

Von Lilium tigrinum, der bekannten Tigerlilie, besitzt der von uns mehrfach erwähnte Lilienliebhaber, Max Leichtlin in Karlsruhe, eine Form, welche sich durch ihre Grösse nicht weniger, als durch ihren Blüthen-Reichthum auszeichnet. Mit der näheren Bezeichnung „splendens“ hat sie van Houtte in den Handel gebracht und auch von ihr eine bildliche Darstellung in seiner „Flore des serres (pag. 48) gegeben. Sie soll bis 6 Fuss hoch werden. In unserer Monographie der Lilien haben wir ihrer ebenfalls Erwähnung gethan (13. Jahrgang S. 363).

Hemerocallis disticha Donn (nicht Don, tab. 1891) verdient Verbreitung und wurde deshalb auch schon von uns empfohlen (12. Jahrgang S. 52). Obwohl sie in der Weise, wie sie jetzt von Belgien aus über das übrige Festland verbreitet ist und kultivirt wird, ein Kunstproduct darstellt, so haben wir doch noch keine Gelegenheit gehabt, sie in ihrer ursprünglichen Form zu sehen. Die halbgefüllten und weit offenen Blüthen haben zahlreiche gelbe Blätter mit rother Basis und nicht geringe Aehnlichkeit mit einer grossblühenden und ebenfalls halbgefüllten Tulpe.

Tricyrtis (?) sp. fol. striatis (tab. 1820) beginnt den 18. Band der Flore des serres. Ob die Pflanze eine Tricyrtis ist, oder nicht vielleicht eine Commelina? muss als Frage so lange unbeantwortet bleiben, als wir Blüthen gesehen haben. Bis jetzt kennen wir nur nach der von van Houtte gegebenen Abbildung zahlreiche aufrechte Stengel von gegen 6 Zoll Höhe, deren elliptische und scheidenartig umfassenden, grünen Blätter durch weisse Längsstreifen sich auszeichnen.

Alstroemeria tricolor Hook. und pallida Grah. (tab. 1882) sind zwei sehr nahestehende Arten eines von allen übrigen Amaryllidaceen durch knollige Wurzeln sich auszeichnenden Geschlechtes. Sie stammen aus Chili und möchten in Ländern, wie am Rhein, in Belgien u. s. w. selbst im Freien fortkommen, insofern man sie in harten Wintern überdeckt. Leider werden die Alströmerien bei uns keineswegs mehr in der Weise angewendet, als sie es verdienen. In Töpfen gezogen, blühen sie fast die ganze gute Jahreszeit hindurch und können deshalb auf Freitreppen, auf Terrassen etc. eine sehr gute Verwendung finden. Ausser den von uns schon in den beiden letzten Jahrgängen der Wochenschrift empfohlenen beiden Arten: N. aurantiaca Don (13. Jahrg. S. 379) und

Coldasii (14. Jahrg. S. 77) sind es besonders noch A. tricolor Hook. (pulchra Sims), welche am besten bei uns gedeihen. Diese und pallida, haben weisse, aber allmälig in ein zartes Rosa übergehende Blumenblätter, von denen die beiden mehr nach innen stehenden, bei A. pallida orangefarben gestrichelt erscheinen, bei A. tricolor ausserdem aber noch mit einem unregelmässigen Querbande im oberen Theil versehen sind.

Hyacinthenliebhaber finden in der bildlichen Darstellung von 3 der schönsten und noch seltenen Hyacynthenblumen in der That einen Genuss (tab. 1834 u. 1835), da in der Abbildung die Schönheit möglichst getreu wiedergegeben ist.

Van Speyk gehört zu den grossblühenden und gefüllten; ihre Farbe ist helllila. Eben so gefüllt und eben so gross sind die Blumen bei Venus, die Farbe ist aber weiss. Endlich ist die tiefdunkelblaue, aber einfach blühende Sorte mit weisse mAuge dargestellt, welche den Namen Lord Melville führt.

Von Beaucarnea recurvata Lem. hat van Houtte die Zeichnung eines schön gezogenen Exemplars (zu S. 26) gegeben, aber ohne Blüthe. Wir haben erst vor Kurzem ein Exemplar besprochen, was sich im Freien des Gartens des Fürsten Stigliano-Colonna in Neapel befindet und daselbst noch in Blüthe steht. Wir bemerken schliesslich, dass das Genus Beaucarnea zu denen gehört, welche leichtsinnig aufgestellt sind. Eingeführt wird die Pflanze als eine Pincenektie, in der That ist sie aber nichts als ein Dasylirion.

Dracaena Reginae Veitch (zu pag. 104) wurde zuerst im Jahre 1867 in Paris als Dr. regalis ausgestellt; dann erschien sie im nächsten Jahre wiederum und zwar in einem schöneren Exemplare zu Gent (11. Jahrgang S. 166, 14. Jahrgang S. 11). Sie blüht eben unter der Pflege des Obergärtners Perring in Pankow und erlaubt deshalb ihre nähere Bestimmung. Bisher haben wir geglaubt, dass sie eine der Cordyline Sieboldii ähnliche Form der Cordyline Eschscholtziana Mart. sei, jetzt uns aber überzeugt, dass sie zur ächten Cordyline Terminalis (Dracaena) L. gehört, denn sie besitzt lange weisse Blüthen, also nicht violette, wie die übrigen verwandten Arten.

Doryanthes excelsa Corr. (tab. 1912) ist eine interessante Agavee aus Neuseeland, welche auch bei uns (im Garten des verstorbenen Kommerzienrathes Reichenheim) geblüht hat und ausserdem in stattlichen Exemplaren schon auf mehrern Ausstellungen bisweilen gesehen worden ist. Wir haben mehrmals schon über sie berichtet (vgl. 8. Jahrg. S. 203, 12. Jahrg. S. 54).

Cochliostemma Jacobianum C. Koch und Lind. (tab. 1837) sahen wir zuerst auf der internationalen Ausstellung zu Paris und wurde auch von uns zuerst beschrieben (10. Jahrg. 322).

Dichorisandra musaica C. Koch et Lind. (zu pag. 52) gehört ebenfalls zu den Pflanzen, welche wir zuerst beschrieben haben (im 9. Jahrg. S. 346), aber auch zu denen, welche der bekannte Reisende Wallis entdeckt und Linden in Brüssel eingeführt hat. Noch vor Kurzem haben wir ein schönes Exemplar dieser Pflanze auf einer der letzten Ausstellungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin gesehen.

Ueber die buntblättrige Commelina deficiens Hook. (tab. 1824) haben wir schon einige Mal Mittheilung gemacht (12. Jahrg. 191). Wir bemerken noch dazu, dass wir sie im vorigen Sommer auch in dem Garten des bekannten Blumenfreundes de Cannart d'Hamale in Mecheln gesehen haben. Hier war sie aus der grünen Form, welche selbst den starken Winter von 1870 zu 1871 ausgehalten hatte, zum Theil ebenfalls buntblättrig geworden.

Ptychosperma Alexandrae Ferd. Müll. (tab. 1916) verdanken wir dem eifrigen Director des botanischen Gartens in Melbourne auf Neuholland und gehört zu den schönsten, aber auch für unsere Kulturen zu empfehlenden Palmen. Im Vaterlande erreicht sie eine Höhe von 70 bis 80 Fuss und giebt, wenn sie meist einzeln vorkommt, mit ihrem schlanken, geringelten Stamme einen wunderschönen Anblick, sonst wächst sie aber im dichten Gesträuch, aus diesem weit herausragend. Die keineswegs breite Krone besteht aus zahlreichen Blättern von gegen 8 bis 10 Fuss Länge. Ihre 1 bis 1½ Fuss langen Fiederblättchen haben nur die Breite von kaum 1 Zoll und besitzen eine schöne saftgrüne Farbe. Unter der Krone hängen die fusslangen Blüthen-, resp. Frucht-Rispen herab. Ueber diese Palme ist bereits im 1. Jahrgange der Wochenschrift (S. 144) gesprochen worden.

Rhapis flabelliformis L. fol. luteo-vittatis (tab. 1844) ist eine im hohen Grade zu empfehlende Form der aus China stammenden Palme. Die 5 grünen Blättchen der fächerförmigen Blätter sind der Länge nach mit 3 bis 5 gelben Streifen versehen und geben der bekannten, in unseren Zimmern gut gedeihenden Palme ein eigenthümliches Aussehen.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 4. Berlin, den 27. Januar **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: 536. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues, am 7. Januar. — Die Producte des Feld- und Gartenbaues auf der landwirthschaftlichen Ausstellung in Gothenburg vom 1. bis 5. August 1871, nebst einigen Bemerkungen über Land- und Gartenbau in Schweden überhaupt. Von Dr. Wittmack. (Fortsetzung.)

Sonntag, den 28. Januar, Vormittags 11 Uhr, findet im Englischen Hause (Mohrenstr. 49) eine Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues statt, wozu die Mitglieder eingeladen werden.

536. Versammlung

des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues,

am 7. Januar.

Der Vorsitzende, Geheime Oberregierungsrath Knerk, referirte über die Thätigkeit des Vereins im vergangenen Jahre und wünschte, dass der Verein auf gleiche Weise ferner gedeihen und seinen Zwecken eben so rüstig als bis jetzt entsprechen möge. Dazu bedürfe der Verein der Unterstützung aller seiner Mitglieder, ganz besonders sei es aber nothwendig, dass der Wochenschrift mehr praktische und reingärtnerische Abhandlungen zugehen, als es bis jetzt leider der Fall ist. Er lege deshalb dieses den gärtnerischen Mitgliedern des Vereins dringend an das Herz.

Leider habe er neben sehr erfreulichen Mittheilungen, welche das Innere des Vereins betreffen, auch sehr betrübte zu machen. Vier, zum grössten Theil seit langer Zeit dem Vereine angehörende Mitglieder, welche mehre Jahrzehente ihm angehört und seine Interessen in ihrer Sphäre kräftig vertreten haben, sind gestorben, und zwar der Stadtälteste und Direktor der städtischen Gasanstalt, Baerwald, Oberhofgärtner Theodor Nietner, bis wenige Jahre vor seinem Tode dem königlichen, jetzt kaiserlichen Garten zu Schönhausen bei Berlin vorstehend, und der Banquier Alexander Mendelssohn im hohen Alter, während Kunst- und Handelsgärtner Priem im kräftigsten Mannesalter einer bösartigen Krankheit unterlag. Aber auch dieser nahm bis an seinen Tod an allen Bestrebungen des Vereins den thätigsten Antheil.

Garteninspektor Bouché machte auf die Vertilgung der Eiernester der sogenannten Schwammraupe, Bombyx dispar, aufmerksam, deren häufiges Erscheinen in diesem Jahre wahrscheinlich sei, und unsere Obstbäume, Eichen, Rüstern u. s. w. bedrohe. Lasse man die Eier, die sich in Mauern, Zäunen und an der Ost- und Südseite von Baumstämmen und besonders auf der Unterseite fast wagerecht abstehender Aeste finden, jetzt abfegen, so gehen sie noch im Laufe des Winters durch Schnee und Regen zu Grunde.

In Folge der früheren Mittheilungen in der Wochenschrift über Lygeum Spartum hatte Insp. Bouché die Pflanze zur Ansicht aufgestellt. Es ist ein binsenartiges Gras mit pfriemenförmigen, unmittelbar aus dem Rhizom aufsteigenden Blättern, dessen Aehren zweiblüthig und von einer breiten Scheide umgeben sind. Inspektor Bouché kultivirte dasselbe schon seit 40 Jahren und habe gefunden, dass es schon bei einer länger anhaltenden niedrigen Temperatur von nur 3 Grad Wärme in Gewächshäusern leide, so dass es unmöglich sein möchte, es bei uns im Freien zu kultiviren.

Gleichzeitig hatte er auch ein anderes Gras, dessen Samen er auch unter der Bezeichnung „Esparto-Gras“ erhalten habe, zur Ansicht gebracht, welches sich von jenem durch das Vorhandensein kurzer Halme und flacher Blätter unterschied. Es frage sich nun, ob dieses Gras nicht auch in Nord-Afrika

heimisch sei und zur Papierfabrikation verwendet werde. Vielleicht ist es Stipa tenacissima, das zweite in den Mittelmeerländern, besonders zu feinern Flechtarbeiten benutzte Gras?

Ferner theilte Inspektor Bouché noch mit, dass bekanntlich schon seit zwei Jahren nicht allein die Johannis- und Stachelbeer-Sträucher, sondern auch andere Arten der Gattung Ribes von der sogenannten Stachelbeer-Raupe in der Weise heimgesucht werden, dass die Erndten der Früchte vollständig verloren gingen. Das Thier zerstöre nämlich mit einer ausserordentlichen Gefrässigkeit in kurzer Zeit alle Blätter, so dass alsdann die Früchte, des Schattens und Schutzes beraubt, sehr bald abfallen, oder wenn ebenfalls ein Theil daran bleibt, diese sauer, dickhäutig und fadeschmeckend bleiben.

Er habe verschiedene Mittel, als Bestreuen mit Kalk, pulverisirtem Taback oder Asche, Räuchern mit Taback oder Insektenpulver, um sie zu vertilgen, angewendet, aber stets ohne Erfolg. So häufig das Thier auch vorkomme, so finde man doch in keinem pomologischen Werke ein Mittel zur Vertilgung angegeben; höchstens wird Abschütteln und Tödten empfohlen. In der Wochenschrift sei zwar im vorigen Jahrgange (S. 303) von den Stachelbeerfeinden die Rede gewesen, es wurde auch ein Vertilgungsmittel, nämlich das Pulver der weissen Niesswurz, empfohlen. Es sei aber hier nur von den Raupen des Stachelbeerspanners, Geometra Grossulariata die Rede, nicht aber von der Larve des Tenthredo Grossulariae oder Nematus ventricosus, die viel bedeutendere Verheerungen anrichte.

Eben so wenig sei bisher über die Lebensweise dieser vermeintlichen Raupe etwas mitgetheilt. Um die Lebensweise derselben kennen zu lernen, habe er eine Partie Larven eingesperrt und dabei beobachtet, dass sie sich bis zu einer Tiefe von 3 Zoll unter der Erdoberfläche verpuppen, aus denen schon theilweis im August die vierflüglichen, vollständig entwickelten Insekten ausschlüpften, während die übrigen erst im folgenden Frühlinge zur Entwickelung gelangen. Die Männchen sind ganz schwarz, während die etwas dickeren Weibchen einen gelblich orangefarbenen Leib haben. Sehr bald nach der Begattung legt das Weibchen die Eier an den Triebknospen ab. Im Frühlinge erscheine das Thier nicht auf einmal, sondern er habe in einem Zeitraume von vier Wochen immer wieder junge, so eben erst ausgekommene Larven gefunden, was die Vertilgung ungemein erschwere und zur gründlichen Zerstörung der Blätter viel beitrage. Auch habe er beobachtet, dass das Thier im vorigen Jahre mindestens 3 Generationen durchgemacht habe, wovon die beiden letzten allerdings viel schwächer und weniger zahlreich als im Frühling auftraten.

In Folge der in der Erde stattfindenden Verpuppung scheine es ihm zur Vertilgung angemessen, die Erde im Herbst in der Nähe der Sträucher in einer Tiefe von 4—6 Zoll fortzunehmen und auf der Erdoberfläche dünn auszustreuen, damit die Puppen durch Frost und Nässe getödtet werden. Die durch Fortnahme der Erde unter den Sträuchern entstandenen Vertiefungen sind mit anderer Erde auszufüllen. Da die Larven träge und zur Erde gefallen sehr unbehülflich sind, so kann man annehmen, dass sie sich auch zur Zeit der Verpuppung nicht weit vom Strauche entfernen, sondern nur in dessen Nähe in die Erde kriechen. Auch ein tiefes Vergraben der in der Nähe der Sträucher fortgenommenen Erde würde ein wirksames Vertilgungsmittel sein.

Endlich legte Inspektor Bouché zwei Proben einer Masse zur Befestigung der Wege in Gärten vor. Zur Herstellung dieser Masse wurden feine zerkleinerte Schlacken, wie sie beim Verbrennen der Steinkohlen zurückbleiben, sogenannte Steinkohlen-Asche, verwendet. Die damit zu befestigenden Wege werden zuerst gehörig eingeebnet und zwar 3 Zoll unter der normalen Höhe und Wölbung derselben, darüber breitet man die Steinkohlen-Asche aus, ohne sie festzuschlagen, und giesst die Zwischenräume mit einer Cementmasse aus. Nachdem die Masse etwas fest geworden ist, lasse man 2 Zoll Erde darüber bringen und tüchtig mit Wasser begiessen, damit der Cement unter dem Einfluss von Feuchtigkeit, langsam erhärte. Zu den vorgelegten Proben waren: bei der einen 4 Theile Sand und 1 Theil Portland-Cement, bei der andern diese Mischung im Verhältniss von 5 zu 1 angewendet. Der ersten Mischung ist ohne Zweifel der Vorzug zu geben, weil die Masse, die man mit dem Namen Concret bezeichnen kann, fester wird. Hinsichtlich der Kosten könne er noch keine Angaben machen, weil er vor einem und einem halben Jahre erst eine kleine Probe in Platten von $1\frac{1}{2}$ Fuss im Quadrat gemacht habe, und sich die Herstellungskosten erst bei grösseren Versuchen werden feststellen lassen. Diese Platten lagen auf einem Wege, der täglich betreten und zum Karren benutzt wurde, in derselben Höhe der Oberfläche, ohne dass sie gelitten hatten. Noch zweckmässiger würde es bei Anfertigung dieses Cements sein, die Steinkohlen-Asche vor dem Auftragen in einem Kasten hinreichend mit Cement zu vermischen und alsdann auszubreiten, oder auch, wie bei Betanschüttungen, trocken mit der Steinkohlenasche zu vermengen und nach dem Auftragen tüchtig und wiederholt mit Wasser zu begiessen.

Da sich zwischen den Schlacken immer auch wirkliche Asche befindet, die aber der Verbindung hinderlich sein könnte, so muss diese vorher durch Aussieben entfernt werden.

Ueber die ausgestellten Pflanzen berichtete ebenfalls Garteninspektor Bouché. Ausser den zur Verloosung unter die anwesenden Mitglieder vorhandenen Blumentöpfen hatte nur Obergärtner König aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrathes Ravené in Moabit eine Schaupflanze der Erica melananthera ausgestellt. Es war wiederum ein Exemplar, wie man es vor 2 Jahrzehnten bisweilen auf Ausstellungen sah, wie sie leider aber in der neuesten Zeit kaum noch hier und da einmal herangezogen werden. Die Pflanze befand sich in einem 11 zölligen Topfe und hatte einen Durchmesser von $2\frac{1}{2}$ Fuss. Reichthum von Blüthen zeichnete das Exemplar besonders aus. Der Schaupflanze wurde von Seiten der Preisrichter der Monatspreis zugesprochen.

Garteninspektor Bouché legte weiter einen sogenannten Angurien-Kürbis (Cucurbita melanosperma) vor und machte von Neuem auf ihn aufmerksam. Er wurde gegen das Jahr 1850 durch den botanischen Garten in Berlin eingeführt und verbreitete sich auch in den Berliner und Potsdamer Gärten, aber auch ausserdem in Deutschland. Während die Pflanze ausserordentlich weit rankt und allerhand Gegenstände rasch überzieht, ist die mehre Jahre dauernde und hübsch aussehende, weil grün und weiss marmorirte Frucht, im Winter aufgestellt, ebenfalls eine Zierde.

Der Generalsekretär, Professor Koch, legte den Bericht des kaiserlichen Hofgartendirektors Antoine in Wien über seinen sommerlichen Aufenthalt in London, wohin er auf die Aufforderung der Gartenbau-Gesellschaft in Wien von Seiten Oesterreichs geschickt worden war, vor und machte besonders auf die darin enthaltenen Mittheilungen über Heizung und Ventilation aufmerksam. Da er selbst zu ihrer Beurtheilung nicht die nöthigen Kenntnisse zu haben meinte, so ersuchte er irgend ein praktisches Mitglied unter den Anwesenden, für ihn die Berichterstattung zu übernehmen. Näheres hierüber wird demnach in der nächsten Versammlung am 27. Januar erfolgen.

Der Schriftführer des Gartenbau-Vereins in Bremen, H. Ortgies, hatte in Folge einer Besprechung der letzten Obstausstellung in London im vorletzten Allerlei des vorigen Jahrganges der Wochenschrift (S. 375) die Mittheilung gemacht, dass, so schlecht auch im Allgemeinen die Obsterndte in Deutschland ausgefallen sein möge, man an einzelnen Orten doch auch vorzügliche Obstausstellungen gehabt hätte. So wäre eine solche vom 30. September bis 2. Oktober in Bremen gewesen, welche an Quantität und Qualität der Londoner nicht nachgestanden. Professor Koch fügte dem hinzu, dass die mit einer Zusammenstellung von Früchten verbundene Ausstellung von Pflanzen und Sämereien in Wien am 7. October ebenfalls sehr reich an Obst gewesen wäre. Er behalte sich vor, in einer der nächsten Nummern der Wochenschrift ausführlicher über beide Obstausstellungen zu berichten.

Professor Koch machte Mittheilungen über die im März 1873 stattfindende grosse internationale Pflanzenausstellung in Gent. Genannte Stadt habe den ältesten Gartenbau-Verein auf dem Festlande und sei von jeher eine Stätte für Pflanzen- und Blumen-Kultur gewesen. Wenn auch in jedem Jahre regelmässig von Seiten des dortigen Gartenbauvereins Ausstellungen veranstaltet werden, so wird doch alle 5 Jahre noch eine besondere und grössere in's Leben gerufen, welche die in dieser Zeit gemachten Fortschritte in der Gärtnerei vollständiger vor die Augen führen soll. Die letzte fand im März 1868 statt (vergl. den Bericht darüber im Jahrgange der Wochenschrift S. 153). Wenn schon diese letzte, sowohl durch ihren Inhalt, als durch ihre Ausdehnung, die Aufmerksamkeit der Anwesenden im hohen Grade in Anspruch nahm, so wird die vom März 1873 es gewiss nicht minder thun und jene vielleicht noch an Grossartigkeit übertreffen. Man trifft schon jetzt Vorbereitungen, um ein den jetzigen Ansprüchen nachkommendes Lokal für die Ausstellung zu erhalten.

Professor Koch legte wiederum 4 Photographieen aus dem Garten des Fürsten Stigliano Colonna in Neapel vor und machte auf einige in diesem sich befindliche interessante Pflanzen aufmerksam. Von dem schönen Garten selbst hatte er ausserdem von dessen Obergärtner, Wenc. Krüpper, eine Beschreibung erhalten, die bereits in der ersten Nummer der Wochenschrift von diesem Jahre zum grossen Theil veröffentlicht ist, in der zweiten Nummer aber zu Ende geführt ist.

Weiter sprach Professor Koch über die von Haage und Schmidt neu eingeführten beiden Gerardien und empfahl sie, gleich den Pentstemons u. s. w., Liebhabern und Gartenbesitzern. Dann machte derselbe Mittheilungen über den erfreulichen Aufschwung der Gärtnerei in den Niederlanden. Holland sei von Alters her das Land der Blumen gewesen und hätte sich diesen Ruf seit Jahrhunderten erhalten, bis in den ersten 3 und 4 Jahrzehnten dieses Jahrhunderts der Handel mit Pflanzen und Blumen abnahm und die Gärtnerei, wenigstens nicht in der Weise wie früher, vorwärts ging. Wesentlich mag wohl die Trennung Belgiens

von dem eigentlichen Holland, wohin sich der Handel zunächst mit neuen Einführungen alsbald gezogen hatte, dazu beigetragen haben. Seit mehrern Jahren werden aber wiederum, besonders von Seiten Haarlem's und Boskoop's, grosse Anstrengungen gemacht, um den früheren Ruf wieder zu erlangen.

Bis jetzt hatten die Niederlande keine eigentliche gärtnerische Zeitschrift. Die Flore des serres für die Niederlande, welche de Vriese in Leiden angefangen und Witte 5 Jahre hindurch fortgeführt hatte, war 1861 wiederum eingegangen. Die Nothwendigkeit, die blumistischen Neuigkeiten durch entsprechende Organe bekannt zu machen, wurde bald fühlbar. Im vorigen Herbste erschien zuerst das Album van Elden oder Haarlem's Flora in kolorirten Abbildungen und wurde bereits zu Ende des vorigen Jahrganges der Wochenschrift angezeigt. Von dieser gärtnerischen Erscheinung legte Professor Koch jetzt das erste Heft vor, worin die schöne gefüllte Tulpe: Rex rubrorum mit buntgerandeten Blättern, in ausgezeichnetem Farbendruck dargestellt war.

Eine zweite Zeitschrift wird der Chef des bekannten Garten-Etablissements Krelage u. Sohn, ebenfalls in Haarlem, leider in holländischer, uns Deutschen meist zu wenig verständlicher Sprache herausgeben. Es führt den Titel „Gartenbau-Illustrationen“ (de Tuinbouw-Illustratie) und wird in vierteljährlichen Heften erscheinen. Es sollen hier neue, seltene oder interessante Pflanzen bildlich durch Holzschnitte im Text gedruckt dargestellt werden und eine vollständige Beschreibung erhalten. Ausserdem werden allerhand mit der Gärtnerei in Verbindung stehende Gegenstände, wie Anleitung über Aufstellung von Pflanzen, Blumenparterres, neue oder seltene Obstgehölze und Pflanzen, sowie Gemüse, ferner Instrumente u. s. w. abgehandelt werden. Da das Etablissement von Krelage seit dem Jahre 1811 existirt, so liegen natürlich auch zahlreiche Erfahrungen vor, welche ebenfalls der Zeitschrift von Zeit zu Zeit zu Gute kommen sollen.

Bei der Verbreitung dieser Gartenbau-Illustrationen scheint man weniger das Ausland, als vielmehr die Niederlande im weiteren Sinne, d. h. Holland und Belgien, in's Auge gefasst haben, denn nur Subscribenten aus beiden Ländern haben ein Anrecht auf Prämien, welche aus verschiedenen Sämereien, Zwiebeln oder Knollen bestehen. Der Jahrgang kostet 3 holländische (oder süddeutsche) Gulden.

Mit diesen Gartenbau-Illustrationen steht eine praktische Garten-Zeitschrift in Verbindung, welche der bekannte Inspektor des botanischen Gartens in Leiden, H. Witte, redigirt und den Namen Sempervirens führt. Es wird ebenfalls in holländischer Sprache geschrieben, giebt gar keine Abbildungen, sondern (nach der ersten Nummer) nur kurze Aufsätze über allerhand gärtnerische Gegenstände. Sie ist das Organ der Königl. Niederländischen Gartenbaugesellschaft Linnaeus. Jede Woche erscheint ein Bogen in Klein-Quart. Der Jahrgang, direkt bei der Verlagshandlung D. B. Centen in Amsterdam bestellt, kostet 4 Gulden, durch die Post in Holland bezogen: 4 Gulden 90 Cents, in Belgien dagegen 5 Gulden 70 Cents.

Kommerzienrath H. Arnoldi in Gotha hatte an den Professor Koch die plastische Nachbildung des in Thüringen beliebten Maischwammes, Agaricus Pomonae, in einem besonders grossen und auch gelungenen Exemplare gesendet. Die Lamellen auf der Unterfläche des Hutes waren so deutlich vorhanden, als man sie irgend nur bei einem natürlichen Schwamme sehen kann. Die Masse, aus der die Arnoldi'schen Schwämme (vergl. vorig. Jahrg. d. Woch. S. 363) angefertigt werden, besteht nach Arnoldi keineswegs, wie in dem Berichte über die Sammlung nachgebildeter Schwämme oder Pilze irrthümlich gesagt worden ist, aus Gyps, sondern aus Papier-maché. Nur eine solche weiche Masse kann mit Vortheil zu dergleichen Nachbildungen benutzt werden und hat ausserdem den Vortheil einer geringeren Zerbrechlichkeit.

Es wurde dem schon früher Gesagten noch ergänzend hinzugefügt, dass die Arnoldi'sche Sammlung nachgebildeter Schwämme in Lieferungen ausgegeben wird, und zwar in jedem Jahre 3 und 4 derselben. Die Lieferung, 12 bis 18 Stück enthaltend, soll, einschliesslich den Karton und die Beschreibung, $2\frac{1}{2}$ Thaler kosten. Einzelne Exemplare von Schwämmen werden zu 6 Sgr. berechnet. Ausser von E. W. Arnoldi kann man diese plastischen Nachbildungen auch durch die Hofbuchhandlung von E. F. Thienemann in Gotha beziehen. Wenn früher die Art und Weise der Aufstellung auf dem Boden des kastenähnlichen Kartons als unpraktisch gerügt wurde, so theilt jetzt der Verfertiger mit, dass diesem Uebelstande bereits dadurch abgeholfen ist, dass der Boden, worauf die Pilze auf kleinen Klötzchen festgestellt sind, sich abnehmen lässt und dadurch ein leichterer und hellerer Anblick geworden ist.

Professor Koch legte die 1. Lieferung eines Kryptogamen-Herbars, was die thüringischen und überhaupt norddeutschen ächten und unächten Farne enthält und von den Herausgebern einer andern plastischen Pilz-Sammlung: Apotheker v. Löseke und Lehrer F. A. Böscmann in Hildburghausen, jetzt neben dieser ebenfalls in den Handel gebracht

worden ist, vor. Die einzelnen Arten dieser Farne sind leicht auf Papier befestigt und richtig benannt. Die erste Lieferung der Sammlung besteht aus 13 ächten Farnen, aus 5 Lykopodiaceen und aus 4 Equisetaceen. Bei dem Interesse, was gerade die weniger bekannten Kryptogamen haben, dürften dergleichen Sammlungen ihre Kenntniss sehr erleichtern.

Baumschulbesitzer Wartenberg in Braunau machte in einer brieflichen Mittheilung auf die Wichtigkeit der Baumwärter für unsere öffentlichen Obstanpflanzungen aufmerksam. Er sei im verflossenen Jahre in Württemberg und auch in dem pomologischen Institute in Reutlingen gewesen und habe sich dort noch mehr davon überzeugt, dass die Heranziehung solcher Baumwärter weit vortheilhafter für die Provinz und für die Landbewohner als die gelehrten Gärtner, die leider nur zu leicht vorkämen, weil auf dem Lande ihren Ansprüchen nicht oder nur ungenügend entsprochen werden könnte. Obstbau sei etwas, was, wenn es ordentlich betrieben würde, Geld einbringe. So lange unsere Bauern bei ihren Anpflanzungen aber nicht durch geschickte Baumwärter unterstützt würden, könnten bei der allgemeinen Unkenntniss der Landbewohner von der Behandlung der Obstbäume auch die Anpflanzungen nicht gedeihen. Soll dieses der Fall sein, so müssten die Obstbäume auch beständig von sachkundiger Seite beaufsichtigt werden. Die Anstellung eines Baumwärters, dem zu gleicher Zeit die Aufsicht über die öffentlichen Anpflanzungen überwiesen wird, koste einem Kreise wenig Geld, was schon bald durch reichlichen Ertrag der Obstbäume ersetzt würde.

Professor Koch machte wiederholt auf die grossen Verheerungen, welche die Weinlaus (Phylloxera vastatrix) namentlich im Süden Frankreichs hervorruft, aufmerksam und warnt, Weinfechser etc. aus Frankreich zu beziehen. Wenn, wie es scheint, die Weinlaus auch ein warmes Klima verlangt und sie bei unseren harten Wintern, insofern sie nicht dann vielleicht tiefer geht, wo sie mehr geschützt wird, erfrieren würde, so ist und bleibt es immer eine gefährliche Sache, sobald wir sie einmal in Deutschland haben. Wem an guten auch richtig benannten Rebenarten liegt, braucht sich auch keineswegs nach Frankreich zu wenden, sondern kann sie in bester Gesundheit und Kraft mitten in Deutschland beziehen. Der bekannte Rebenkenner und Weinzüchter, Stadtrath Thränhardt in Naumburg a. S., besitzt bekanntlich ein grosses Sortiment und hat eben ein Verzeichniss der von ihm abgebbaren und am meisten zu empfehlenden Sorten ausgegeben.

Dr. Filly machte nach einer Abhandlung des General Pleasonton Mittheilungen über den Einfluss des violetten Lichtes auf das Wachsthum des Weinstockes, der Schweine und der Stiere. Diese Mittheilungen werden des Interesses halber als ein besonderer Artikel in der Wochenschrift abgedruckt werden.

Von Seiten des Vorstandes des landwirthschaftlichen Central-Vereines des Herzogthums Braunschweig war angefragt worden, welche Absichten der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin über die Abhaltung der 6. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in diesem Jahre habe? Die Beantwortung wurde dem für diese Versammlung bereits ernannten Ausschusse überwiesen.

Professor Koch legte die beiden ersten Hefte der illustrirten Berichte über Gartenbau vor, welche unter der Leitung und Verwaltung des pomologischen Institutes zu Ringelheim und des Professors Rodigas in Gent herausgegeben werden. Die Ausstattung dieser Berichte ist in hohem Grade elegant. Druck und Papier, ganz besonders aber die Abbildungen lassen nichts zu wünschen übrig. Diese illustrirten Berichte sind zu gleicher Zeit in drei Sprachen: der deutschen, englischen und französischen Sprache, auf 3 Spalten neben einander gedruckt. Bei den ganz ausserordentlichen Opfern, welche hier in pekuniärer Hinsicht gebracht werden, ist zu wünschen, dass diese Berichte auch einen diesen entsprechenden Absatz haben. Um diesen aber möglichst zu erhalten, würde es nothwendig sein, dass in dem, was gebracht wird, eine bessere Auswahl stattfände. Es sieht in der That bisweilen aus, so wie bei der Darstellung der Berliner sogenannten Brenn-Palme, der Curculigo recurvata, als hätte man überhaupt nur eine Abbildung geben wollen. Eine mehr wissenschaftliche und demnach auch gediegene Behandlung der Berichte, welche zu gleicher Zeit den Bedürfnissen entspräche und mit der Zeit vorwärts ginge, wäre im Interesse dieser eleganten Zeitschrift für Gärtnerei sehr wünschenswerth.

Aus Rathenow hatte ein Obstfreund, L. Merkel, Obergärtner der Ed. Borchmannschen Baumschulen zu Rathenow, einen Artikel eingesendet, der ein Mittel enthielt, um das Erfrieren der Obstblüthen im Frühjahre zu vermeiden. Es soll, wenn Frost im Anzuge ist oder des Nachts wahrscheinlich wird, langes, sogenanntes Schüttenstroh an dem oberen Ende einer langen Stange, welche den Obstbaum oder wenigstens die zu schützenden Aeste wenig überragt, befestigt und dann aufgestellt auf einem damit in Verbindung stehenden Drahtring oder einen Reifen wagerecht ausgebreitet werden. Hat es vorher geregnet, so ist es gut, durch Schütteln den Baum erst von dem anhängenden Wasser zu be-

freien, umgekehrt soll das Stroh selbst etwas angefeuchtet werden. Legt man das Stroh vor dem Gebrauche in eine konzentrirte Salz- oder Alaunlage und lässt es dann trocknen, so ist es noch besser.

Kunst- und Handelsgärtner Späth theilte mit, dass er, und zwar in kürzester Zeit, grosse Sendung von allerhand Lilien, ganz besonders aber von Lilium auratum, aus Japan erwarte und dass er bereit sei, diese besonders in grösseren Partieen und um billige Preise weiter abzugeben. Es möchten daher diejenigen, welche darauf reflektiren, mit ihm sich in Verbindung setzen. Dieser Umstand gab dem Inspektor Bouché Gelegenheit über den Einfluss des vorigen Sommers auf die Lilien überhaupt zu sprechen. Wenige Sommer möchten existirt haben, welche so nachtheilig auf die Entwickelung der Lilien gewirkt hätten, als der vorige. Er habe besonders durch die Freundlichkeit des bekannten Lilien-Liebhabers, Max Leichtlin in Karlsruhe, auch die neuesten amerikanischen Arten erhalten und auf diese Weise eine ansehnliche Sammlung von Lilien zusammengebracht. Dass viele von ihnen im Verlauf des Sommers ausgegangen seien, gebe er der feucht-kalten Witterung hauptsächlich Schuld.

Die Produkte des Feld- und Gartenbaues

auf der landwirthschaftlichen Ausstellung in Gothenburg vom 1. bis 5. August 1871,

nebst einigen Bemerkungen über Land- und Gartenbau in Schweden überhaupt.

Von Dr. Wittmack.

(Fortsetzung).

Indem ich mich jetzt zur Ausstellung der specielleren Gartenbau-Producte selbst wende, kann ich mich hier um so kürzer fassen, als in Bezug auf Details die Ausstellung sich nicht sehr von den unsrigen unterschied.

Die eigentlichen Gartenbau-Gegenstände (Gruppe VIII) waren eingetheilt in sieben Abtheilungen:

I. Getriebene Gemüse. II. Früchte der Saison. III. Blumen und Blattpflanzen, wobei 4 Klassen: 1. Klasse: Topfgewächse, 2. Klasse: Freilandpflanzen, 3. Klasse: abgeschnittene Blumen, 4. Klasse: Blattpflanzen zu Gruppen für's freie Land, denen auch die für Gewächshäuser geeigneten beigeordnet waren. IV. Bäume und Sträucher mit 3 Klassen. 1. Klasse: die Früchte etc. selbst. 2. Klasse: Fruchtsäfte. 3. Klasse: essbare Schwämme. VI. Medicinische und technische Pflanzen. VII. Modelle und Zeichnungen zu Gewächshäusern und Anlagen.

War im Allgemeinen, wie schon gesagt, die Zahl der Aussteller in einzelnen dieser Abtheilungen auch keine sehr grosse, da das Ganze eben nur einen Zweig der landwirthschaftlichen Ausstellung bildete, so war dennoch das Haus ganz gefüllt, und sogar ein Theil der Gehölze etc. musste noch vor demselben untergebracht werden. Sowohl durch das vorzügliche Arrangement des Director's Löwegreen, sowie auch die von Lange, wie durch die Qualität der meisten ausgestellten Gegenstände wurde dem Besucher volle Befriedigung gewährt. Beim Eintritt in das Haus wurde man zunächst durch den echt nordischen Charakter desselben überrascht. Die ganze Decke war mit grünen Fichtenästen ausgeschmückt, die dicht nebeneinander tropfsteinartig von der Decke herabhingen, dem Auge gleichsam einen nordischen Wald in der Höhe darbietend. Zugleich war dadurch auch ein gewisses Halbdunkel und eine ausserordentlich kühle angenehme Temperatur hergestellt, zumal die Tannenreiser auch besprengt wurden. Wie der Director Löwegreen mir nachher mittheilte, hatte man diese Dekoration eigentlich nur aus Noth gewählt, da das Dach ursprünglich zu hoch war und die Räume dann zu schmal erschienen sein würden. Es war deshalb 10 Fuss unter dem Dach dies zweite Dach aus Tannenreisern hergerichtet worden, jedenfalls eine höchst originelle und hübsche Idee!

Der mittlere Theil des Hauses, die Längsachse des Kreuzes so zu sagen, war theils von Gruppen immergrüner Gehölze und anderer Dekorationspflanzen, theils von getriebenen Obstbäumen und Weinstöcken eingenommen. Den Hauptantheil hatte in ersterer Hinsicht die Gartengesellschaft in Gothenburg (Director Löwegreen), in letzterer Herr James Dicksou, ein Gothenburger Kaufmann, und dessen Obergärtner James Loney, (ein Engländer). Vor Allem fielen des letzteren Zwergobst und ferner Weinstöcke in Töpfen in die Augen, deren Trauben von einer solchen Schönheit waren, wie man sie nur in den besten Treibereien Englands sieht.

Die Querachse des Gebäudes diente einserseits zur Aufnahme der Pelargonien, Fuchsien, Gloxinien u. s. w., andererseits für Coleus, Achyranthes, Orchideen u. s. w., fast alles in trefflicher Kultur. Von den Ausstellern nennen wir besonders noch S. Lund-Leiberg in Gothenburg (Pelargonien, Fuchsien, Nelken, Reseda, Rosen), Obergärtner Wulf in Göteborg und Lagklarebäck (Rosen), Carl Fr. Andersson in Gothenburg (Bouquets und andere Blumendekorationen), sowie James Loney, C. P. Lange u. Director Löwegreen (Blattpflanzen). Interessant waren endlich zwei Schmarotzerpflanzen: Orobanche Hederae Vauch. und Cuscuta compacta, vom botanischen Garten in London.

Obstbäume waren besonders von der Hillersjöer

Gartenbau-Genossenschaft und L. D. Granqvist in Lerum und Aspenäs, Zierbäume von derselben und von Direktor Löwegreen, ausländische harte Gehölze ausserdem von Lund-Leiberg ausgestellt. Essbare Schwämme waren, da die Jahreszeit für frische nicht geeignet, meist nur eingemacht vorhanden. Für medicinische und technische Pflanzen hatte sich nur ein Bewerber, C. P. Lange in Göteborg und Lyckan, gefunden.

Unter den ausgestellten Modellen und Zeichnungen u. s. w. verdienen Erwähnung die Modelle von Beards Patent-Glasspalier, von Rendell's Treibkasten und von einem Vermehrungshause, alle 3 von James Loney, dem Obergärtner von Dickson in Oefveras ausgestellt, eine Karte über die Parkanlagen beim Schloss Karlsholm in Christianstadslän von O. Hüttig in Göteborg und Betala, dem jetzigen Director des pomologischen Instituts in Geisenheim, ferner von A. Jenssen in Christiania und Grönland und m. a. — Ganz besonders müssen aber mehrere Werke mit Abbildungen von dem Professor N. J. Andersson in Stockholm genannt werden:

1) Sein Werk, betitelt: „Unsere besten essbaren Schwämme“ mit einer grossen Tafel in Farbendruck. Diese Arbeit hat den Zweck, auf die grosse Wichtigkeit der Schwämme für die Ernährung des Menschen aufmerksam zu machen, ein Gegenstand, der glücklicherweise bei uns neuerdings auch wieder mehr Beachtung findet.

2) „Unsere besten essbaren Flechten,“ 1. Auflage mit getrockneten Exemplaren. 2. Auflage mit einer Farbentafel.

3) „Zwanzig botanische Wandtafeln“ für den Unterricht in Gartenbauschulen.

4) Fünf grosse, in Rouleaux-Manier ausgeführte „Vegetations-Bilder‘ für denselben Zweck. Diese Abbildungen hängen auch in der botanischen Abtheilung des vortrefflich geordneten naturgeschichtlichen Reichsmuseums in Stockholm.

5) „Schwedens Vegetation und kultivirten Gewächse mit 4 dazu gehörigen grossen Karten über die Getreideproduktion und die Verbreitung der Kulturgewächse, ausgeführt auf der von der Gesellschaft für wechselseitigen Unterricht herausgegebenen grossen Karte von Schweden.

Allem Anschein nach sind diese Karten eine vergrösserte Ausführung der bereits in dem Eingangs erwähnten Aperçu vorhandenen kleineren.

Vom Oberintendanten C. Holst in Christiania und Ladegaardsöen war eine Flechtensammlung, begleitet von einer geologischen und einer Höhen-Karte etc., ausgestellt.

Nach dieser Besichtigung der Ausstellung lohnt es sich, das unmittelbar daneben belegene Etablissement des Gothenburger Gartenvereins, einer Aktiengesellschaft, in Augenschein zu nehmen.

Es ist dies ein schöner, fast parkartiger Garten in englischem Stil gehalten, der hauptsächlich als Vergnügungslokal dient. Er wurde auf dem Platze der ehemaligen Wälle errichtet und giebt dem Besucher eine bequeme Gelegenheit, sich von der grossen Sorgfalt einen Begriff zu verschaffen, die auf gärtnerische Anlagen in Schweden verwendet wird, freilich bis jetzt meist nur von Seite der begüterten Klassen.

Der Garten wurde 1842 angelegt, umfasst ca. 17 Tonnen Land (ca. 35 Morgen), und bietet eine reiche Fülle mit einander abwechselnder Bosquets, Rasenplätze und Blumenpartieen. Unmittelbar daneben fliesst ein Kanal, der ehemalige Stadtgraben, welcher nicht wenig zur Belebung des Ganzen beiträgt. Eine hübsch gebaute Restauration, sowie eine Musikhalle daneben sorgen für leibliche und geistige Genüsse. Der Director des Gartens, der schon mehrmals genannte Löwegreen, ist, wie alle neueren Anlagen des Gartens beweisen, unablässig bemüht, noch schönere Partieen anzulegen, und das Alte entsprechend umzuwandeln. In die Augen fallend ist besonders der vortreffliche Rasen, den man hier, wie vielfach in Schweden, in einer Schönheit findet, wie ihn nur die englischen Parks und vielleicht bei uns der Babelsberger Park bieten. Es ist das natürlicherweise mit eine Folge des See-Klima's, welches auch gestattet, das Gras mit Rasenscheer-Maschinen abzuschneiden. (In Gothenburg war es die neuere Maschine von Williams, die sich auch im landwirthschaftlichen Museum befindet.) In Folge der verhältnissmässig milden Temperatur kommen in Gothenburg auch eine grössere Zahl von Gehölzen, die bei uns kaum aushalten, ganz gut durch den Winter, wie denn ja überhaupt Gothenburg (57° 42‘) bekannt ist wegen der günstigen Vegetationsverhältnisse. Im letzten Winter war freilich die Kälte fast ebenso gross, wie bei uns, sie betrug im Dezember und Januar bis 33 Gr. Cels. (26,4 Gr. Réaum.), im Februar und März 15—25 Gr. Cels. (12—20 Gr. Réaum.), während die mittlere Jahrestemperatur + 6,93 Gr. ist.

Man deckt dort gewöhnlich die Pflanzen nicht vor Februar und März, weil dann meistens erst die grösste Kälte eintritt, in diesem Jahre aber fing man eben wegen des abnormen Winters etwas früher an. Auch in Gothenburg ist man äusserst vorsichtig bei dem Abdecken, da nur zu leicht durch späte Nachtfröste die Pflanzen leiden.

Von Koniferen, die vollkommen hart in Gothenburg sind und ohne Decke aushalten, notirte ich:

Abies alba M. (ein 5jähriges Exemplar 8‘ hoch), Abies balsamea Loud. Abies Menziesii, Abies Nord-

manniana Loud., Abies orientalis Poir., Abies pectinata, Abies Pichta; ferner Cephalotaxus Fortunei, Cupressus Lawsoniana und fast alle Cupressus, Juniperus Sabina, sinensis und squamata, Picea excelsa var. norwegica (von Peter Smith in Bergedorf bei Hamburg erhalten!), Pinus austriaca Host, Cembra L., pennsylvanica, Thuja gigantea, orientalis, orientalis var. aurea, Warreana (die beste von allen) etc.

Dagegen ist empfindlich: Abies Smithiana Loud., amabilis, grandis, nobilis etc. Letztere war im Winter mit einer Bastmatte gedeckt, erfror aber nach dem Abdecken im unteren Theil gegen Ende Mai, wo plötzlich in der Nacht eine Kälte von 5 Gr. Cels. eintrat. Podocarpus wäre vielleicht gut geblieben, wenn er nicht auch zu früh abgedeckt wäre. Ferner müssen gedeckt werden: Taxus adpressa, hybernica, pyramidalis, Tsuga Lobbii.

Die Wellingtonie, ein schönes Exemplar, 1860 ausgepflanzt und damals 1, jetzt 12 Fuss hoch, seit der Zeit ohne Decke, ist diesen Winter an den unteren Zweigen ziemlich erfroren, hat aber vollständig wieder ausgetrieben.

Noch empfindlicher sind Abies cilicica (cephalonica) und Pinsapo, Cryptomeria elegans und japonica, sowie Juniperus suecica.

Pinus Strobus, die im südlichen Schweden, in Schonen, ziemlich gut gedeiht, kommt im Gothenburger Garten nicht fort und erhält leicht weisse Läuse; ebensowenig gedeiht Larix decidua. Wahrscheinlich passt Beiden der schwere blaue Thon, aus welchem dort der Boden besteht, nicht, da sie nach Andersson sonst im mittleren Schweden gedeihen.

An Laubhölzern sind die Ahorne, wenigstens die feineren, fast alle etwas empfindlich. Acer Negundo z. B. bleibt immer strauchartig. Dagegen ist Prunus triloba ganz hart, ebenso eine Trauerweide, die als Salix babylonica hier geht, nach Professor Koch's Untersuchungen aber Salix elegantissima ist. Eine andere Weide, Salix dasyclados Wim., ist nicht nur ein schöner Zierbaum, sondern auch in ökonomischer Hinsicht wichtig, da sie die Stelle der Korbweide vertritt. Die gröberen Korbarten werden alle daraus hergestellt, während zu den feineren massenhaft Weidenruthen aus Deutschland importirt werden.

Neu war für mich eine Pirus prunifolia var. pendula, eine aus dem Garten des landwirthschaftlichen Experimentalfeldes bei Stockholm verbreitete hübsche Varietät, deren Zweige sich zur Erde neigen und lang hinkriechen. Der Preis beträgt in Stockholm pro Stück 1 Rthlr. schwed. = 11¼ Sgr.

Interessant war es, eine Anzahl Evonymus nana M. B. zu sehen, die ohne alle Decke im Freien ausgehalten hatten, was sich wohl durch die hohe Schneedecke erklärt. Director Löwegreen hatte auch sogar Evonymus japonicus im Freien, nur umbunden, gut überwintert und will im nächsten Jahre ihn ganz ohne Schutz durchzubringen versuchen.

Das schöne Orangerie- und Palmenhaus stand diesen Augenblick ziemlich leer, da die meisten Pflanzen zur Dekoration in der Ausstellung verwendet waren.

Aufmerksamkeit erregte eine Sammlung von 4—500 Rosen im freien Lande, desgleichen die zahlreichen Georginen, die Direktor Löwegreen von Deegen in Köstritz bezieht. Es waren im Garten nicht weniger als 18,000 in diesem Jahre aus Stecklingen gezogen worden, da sie einen Haupthandelsartikel bilden. Ebenso waren Pelargonien, von denen jährlich 6—8000 Skarlett-Pelargonien verkauft werden, noch zahlreich vertreten. Desgleichen eine grosse Anzahl Weinstecklinge, von denen auch 6—8000 abgesetzt werden, etc. etc.

Die Baumschulen zeigten alle eine gute Kultur, namentlich zeichneten die Koniferen sich durch ein kräftiges Wachsthum aus.

(Schluss folgt.)

Pomologisches Institut
in Reutlingen.

Das Sommerhalbjahr für die höhere Lehr-Anstalt für Pomologie und Gartenbau, sowie für die Garten- und Obstbauschule beginnt den 4. März und dauert bis Ende September; zugleich nimmt der 2½ Monate dauernde Kursus für Baumwärter seinen Anfang, welcher am 18. Mai geschlossen wird.

Die in dieser Zeit vorzutragenden Lehrfächer sind: Theorie des Gartenbaues, Obstbaumzucht, Baumschnitt, Pomologie, Weinbau, Landschaftsgärtnerei, Blumenzucht, Gemüsebau, Botanik, Agrikultur-Chemie, Entomologie, Buchführung, Planzeichnen.

Statuten stehen gratis zu Diensten.

Dr. Eduard Lucas.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch.

General-Sekretär des Vereines.

No. 5. Berlin, den 3. Februar **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Zwei Obstausstellungen des verflossenen Herbstes: I. Die Obstausstellung in Bremen. II. Die Obstausstellung in Wien. — Die Produkte des Feld- und Gartenbaues auf der landwirthschaftlichen Ausstellung in Gothenburg vom 1. bis 5. August 1871, nebst einigen Bemerkungen über Land- u. Gartenbau in Schweden überhaupt. Von Dr. Wittmack. (Schluss.) — Einige Nachträge zur Trauerweide, sowie zur Artischocke, resp. Kardene. — Palmen- und andere Sämereien aus Martiniq ue.

Zwei Obstausstellungen

des verflossenen Herbstes.

Wir haben im vorigen Jahrgange der Obstausstellung in London gedacht (S. 375) und über den Reichthum an Obst, der vorhanden, gesprochen. Dass zum grossen Theil, besonders in Norddeutschland, unsere Obsterndte missrathen war, wird wohl auch der Berichterstatter der Bremer Obstausstellung zugeben müssen. Dass bei jeder Misserndte es stets, besonders feineres Obst von Formenbäumen und Topforangerie, giebt, ist natürlich, weil dergleichen Obst unter specieller Aufsicht und unter grossem Schutze heranreift. Wenn solches Obst auch, und selbst in Menge vorhanden ist, so kann doch immer auch eine Misserndte, wie im vorigen Jahre, existiren. Von Misserndten kann überhaupt nur bei Massen-Produktionen, also bei Kulturen im Freien und im Grossen, die Rede sein. Ich kann in einem Garten vorzügliche Frühkartoffeln und deren selbst in Menge heranziehen und doch hat vielleicht der Landmann auf seinen Feldern eine schlimme Misserndte. Bei der Obstausstellung in London handelte es sich hauptsächlich um Obst für den grossen Markt; dieses konnten die Engländer auch nach dem in der Wochenschrift gegebenen Bericht über den Ausfall der Obsterndte mehr und besser herbeischaffen, als wir in Deutschland. Die 6. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Braunschweig ist nur allein deshalb ausgefallen, weil fast sämmtliche Pomologen, Superintendent Oberdieck an der Spitze, meinten, dass eine Ausstellung von Obst, wo hauptsächlich auch die grossen Kulturen vertreten sind, nicht möglich sei.

Nichtsdestoweniger legen die Obstausstellungen in Bremen und Wien ein lautes Zeugniss ab, dass unser deutscher Obstbau sich in den letzten Jahren ausserordentlich gehoben haben muss, wenn bei Misserndten noch solche Obstausstellungen, wie sie in Bremen und Wien stattgefunden haben, noch möglich sind. Wir sind den Berichterstattern sehr dankbar und glauben im Interesse des Obstbaues selbst zu handeln, wenn wir die schriftlichen Mittheilungen des Schriftführers des Gartenbauvereines in Bremen und die bereits im Gartenfreunde, dem Organe des Gartenbauvereins in Wien, veröffentlichten Berichte des Vicepräsidenten Prof. Dr. Fenzl zur weiteren Kenntniss bringen.

I.

Die Obstausstellung in Bremen.

Soeben ersehe aus Ihrer mir so lieben Wochenschrift bei dem inter. Referate über die Obstausstellung in Kensington, dass „eine solche in Deutschland wegen totaler Misserndte unmöglich gewesen wäre.“ Ich bin in der glücklichen Lage, Ihnen mittheilen zu können, dass wir in unserm kleinen Freistaat eine sehr schöne Obstausstellung gehabt haben,*) die freilich weniger durch die Menge des

*) Oberdieck sagte mir: „sie gab mir so reiches Material, dass ich daraus mein „bestes Buch“ anzufertigen hoffe.“

Obstes, als vielmehr durch dessen Schönheit und vollkommene Ausbildung der meisten Früchte, die an Zwergbäumchen erzogen waren, Werth erhielt.

Das Obst von Topfbäumchen von Warneken war so ausgezeichnet, dass es den Vergleich mit französischen Früchten sehr wohl ertragen konnte. Wir waren so glücklich, solche Vergleichung anstellen zu können, denn André Leroy in Angers hatte uns 900 Birnen in 380 Sorten, dazu noch einige Quitten, Mispeln gesandt. Die Gebrüder Baltet, welche in England solche Triumphe gefeiert, hätten uns auch gern gegeben, wenn neben dem, was für England bestimmt war, noch würdige Ausstellungsfrüchte übrig geblieben wären. Dagegen hatten Baumann u. Sohn in Bollviller (Elsass) uns geliefert, was sie bei der Misserndte nur hatten auftreiben können: 44 Sorten Birnen und 12 Weintrauben. Müllerklein in Karlstadt a. M. in Bayern hatte 30 Sorten Birnen, 36 Sorten Aepfel und 3 Sorten Pfirsiche (neben sehr schön gezogenen Formenbäumen) gesandt. General-Konsul Lürman bewarb sich mit 98 Sorten zehnmal, die Gebrüder Begemann mit 79 Sorten sechsmal. Aus dem Garten der Taubstummen-Anstalt waren 94 Birnen- und 38 Apfelsorten geliefert.

Es waren ungefähr 20 Aussteller von Obst, die beinahe 1,200 Partieen geliefert hatten, vorhanden.

Von Pfirsichen und Pflaumen, die in London ohne Bedeutung waren, sah man bei uns herrliche Exemplare und von ersteren ganze Körbe voll.

Als Beispiel, wie Einzelne unter den Ausstellern bemüht waren, nur Vorzügliches und Werthvolles zu liefern, führe ich an, dass um den ersten Preis: 36 Birnensorten zu 3 Stück, drei Bewerber sich eingefunden hatten, von denen ein Jeder die Aufgabe so meisterhaft gelöst hatte, dass die Preisrichter (unser Altvater der Pomologen, der Superintendent Oberdieck, an der Spitze, dann Inspektor Palandt aus Hildesheim und Joh. Depken von hier) nach langem Hin- und Herschwanken sich schliesslich genöthigt sahen, wenigstens Zweien einen ersten Preis zu geben und dem Dritten den zweiten.

Die Ausstellung im Allgemeinen — es waren auch Pflanzen und Gemüse vertreten — hatte 62 Aussteller, unter diesen 17 Auswärtige; von den 48 Preisaufgaben waren so viele gelöst, dass 31 silberne Medaillen und 92½ Louisd'or vertheilt worden sind. Ausserdem wurden noch als Extrapreise 19 silberne Medaillen und eine ehrenvolle Anerkennung zugesprochen.

Aus den monatlichen Mittheilungen des Kieler Gartenbau-Vereins ersehe ich auch, dass dort ebenfalls eine recht gelungene Obstausstellung gehalten ist.

H. Ortgies, Schriftführer.

II.

Die Obstausstellung in Wien.

Keine der bisher von der Gartenbau-Gesellschaft gegebenen Herbstausstellungen brachte eine solche Fülle edler Obstsorten zur Schau, als die diesjährige, was um so anerkennungswerther erscheint, als die diesjährigen Witterungsverhältnisse sich nichts weniger als vortheilhaft für diesen Zweig der Gärtnerei gestaltet hatten.

Mit Ausschluss aller Sortimente unbenannter Obstsorten, welche man gering berechnet auf 200 Nummern veranschlagen kann, wurden von speciell benannten Sorten nahe an 1,300 Nummern, im Ganzen somit 1,500 Nummern, in mindestens 6,000 Exemplaren ausgestellt. Eine Ausstellung, von der man, abgesehen von der Qualität der Sorten, nicht wird behaupten können, dass sie eine ärmliche war. Aber auch in letzterer Hinsicht liess sie nur wenig zu wünschen übrig. Neben den älteren Sorten begegnete man einer gar nicht unbedeutenden Anzahl anderer neuester Einführung und besonderer Güte. Wohl aber fehlte beinahe durchgehends das Heer gemeinen Obstes, dessen Nichterscheinen an diesem Orte man übrigens nicht zu bedauern hat. Man trifft solches zur Genüge auf unseren Märkten. Allerdings würde letzteres ein treueres Bild der Obstproduktion unseres Landes geliefert haben, als die diesjährige Obstausstellung, und sicher hätten Aussteller solcher Sorten nicht versäumt, gehäufte Teller davon auszustellen, während der Züchter edler oder neuer Obstsorten oft selbst nicht im Stande war, zum ersten Male mehr als ein Paar Stücke zur Schau zu stellen. Welche pekuniären Opfer zudem noch jeder Aussteller feiner Obstsorten bringt, wissen die Wenigsten, und begreift nur Derjenige, welchem die hohen Preise bekannt sind, die Frucht- und Delikatessenhändler für ein Stück dem Producenten ohne Widerrede zahlen, und wie selten ausgestellte Stücke zu verwerthen sind.

Wem die Zahl von 24 Ausstellern viel zu unbedeutend für eine solche Ausstellung erscheint, so mag derselbe in Hinblick auf den Zweck, welchen derartige Schaustellungen haben, und den Erfolg, welchen sie auf die Obstbau treibenden Klassen der Bevölkerung üben sollen, immerhin Recht haben. Das Mehr bleibt stets sehr erwünscht, nur lässt es sich nicht so leicht beschaffen, als Manche wähnen. Noch vor wenigen Jahren schätzte sich die Gesellschaft glücklich, wenn sich mehr als fünf

Aussteller feinerer Obstsorten einfanden, gegenwärtig hat sich deren Zahl verdrei- und vervierfacht. Dabei ist weder die Zahl, noch der Betrag der Preise gestiegen, wohl aber die Einsicht der betriebsamen Züchter, durch Schaustellung ihrer Produkte sich einen grösseren und lukrativeren Markt zu verschaffen, und zwar nicht blos für ihre Früchte, sondern auch für die Nachzucht der Bäume, welche diese geliefert haben. Der Vorwurf billiger Reklame, den man ihnen aus ihrem regelmässigen Erscheinen auf den Ausstellungen macht, erscheint ebenso lächerlich, als das ihnen unterschobene Motiv der Jagd nach Preisen gemein. Durch die Mannigfaltigkeit und Güte ihrer ausgestellten Erzeugnisse bestimmten sie Viele zur Anzucht von edleren Obstsorten und fördern damit direkt die von der Gesellschaft angestrebte Verbreitung derselben in den wohlhabenderen Kreisen der Bevölkerung. Durch ihr regelmässiges Erscheinen auf den Ausstellungen bewähren sie sich als solide Firmen und fordern nachgerade durch ihr Auftreten andere zur Mitbewerbung heraus. Die Preise, welche sie sich dabei erwerben, sind wahre Ehrenpreise, denn ihr Geldeswerth ist selten so bedeutend, dass er die Hälfte, oft nicht einmal diese, der für die Beschickung der Ausstellung ausgelegten Kosten deckt. Die Reklame, die diese Aussteller auf diesem Wege üben, ist die berechtigtste, die ehrenhafteste und vortheilhafteste, sowohl für die Zwecke der Gesellschaft, als wie für die des Staates. Aufgabe der Gartenbau-Gesellschaft bezüglich der Obstbaumzucht bleibt immer nur die Förderung der verfeinerten, höheren Obstzucht, mit der sich der einfache Landwirth gar nicht oder nur selten zu befassen im Stande ist. Die ihm förderlichen Kenntnisse dafür zu verschaffen und zu verbreiten, bleibt Aufgabe der Landwirthschaft.

Zurückkehrend auf unsere diesjährige Obstausstellung, zeigte sich ein fühlbarer Mangel an spät reifenden Steinobstsorten und Tafeltrauben, während bei den Herbst- und Winterbirnen die Zahl der Nummern 400, bei den Aepfelsorten die von 650 weit überstieg. Als die sortenreichste Sammlung erwies sich die des freiherrlich Geymüller'schen Schlossgärtners Illenberger aus Hollenburg in Unterösterreich; als die korrektest-bestimmte und etikettirte von allen die von Kienast aus dem Garten des Stiftes St. Florian in Oberösterreich; als die ausnehmend feine und seltene Sorten von Birnen und Trauben aufweisende: die des Privaten Filipp Pokorny, alle von Originalstämmen gewonnen, welche derselbe aus den renommirtesten Quellen in Frankreich bezog und seit mehrern Jahren auf seinem Besitze zu Trautmannsdorf in Unterösterreich erfolgreich kultivirt. An diese Sammlungen schlossen sich, an Mannigfaltigkeit und Vorzüglichkeit der Sorten unter einander wetteifernd, die von Bachrath, Bruckner, Fitzner, Jrasek, v. Mertens, Peikert, Rosenthal, Russwurm, Schilhan, Skebra und Swoboda's Neffe an. Sehr erfreulich war die sich jährlich mehrende Betheiligung ungarischer Züchter an unserer Ausstellung, namentlich die Beschickung derselben mit 80 Trauben durch den landwirthschaftlichen Klub in Pressburg.

Sehr belehrend und für die Meisterschaft der betreffenden Aussteller sprechend, erschienen die von den Züchtern Bachrathy, Bruckner, Hengel jun. und namentlich von Schilhan ausgestellten Formbäume, sowie die von Rosenthal und Kienast eingesendeten, mit Früchten beladenen Topfobstbäumchen.

Vollkommen berechtigt erscheinen die von Fachmännern erhobenen Klagen über die theils falsche, theils verschiedenartige und dadurch verwirrende Nomenklatur der Fruchtsorten.

Dieser Uebelstand macht sich übrigens auf allen Ausstellungen, auch in anderen Ländern, geltend, und ist erfahrungsmässig sehr schwer zu beseitigen. Eine Erörterung der Ursachen dieser Kalamität und der Mittel, ihr zu begegnen, wäre hier nicht am Platze. Dasselbe gilt auch von den mitunter sehr groben orthographischen Schnitzern in der Etikettirung nicht blos des Obstes, sondern auch der Gemüse und Pflanzen. Hier fehlt es zumeist an der elementaren Bildung der Aussteller und ihrer Hülfsorgane. Sie aufzusuchen und zu verbessern, kann dem so vielfach in Anspruch genommenen Ausstellungs-Comité nicht zugemuthet werden.

Prof. Dr. Ed. Fenzl, Vicepräsident.

Die Produkte des Feld- und Gartenbaues

auf der landwirthschaftlichen Ausstellung in Gothenburg vom 1. bis 5. August 1871,

nebst einigen Bemerkungen über Land- und Gartenbau in Schweden überhaupt.

Von Dr. Wittmack.

(Schluss).

Die Treibereien von James Dickson in Oefveras bei Gothenburg:

Was man in Berlin leider noch so wenig versteht und erst in allerneuester Zeit mehr zu kultiviren beginnt: das „Sommerwohnen", das betreibt man in Gothenburg, einer Stadt von 60,000 Einwohnern, wie auch in Stockholm und Kopenhagen, par excellence. Man scheint sich hier ein Muster an Paris und namentlich an London genommen zu

haben. Eine beträchtliche Anzahl von Kaufleuten wohnt in den zahlreichen Badeörtern an der Küste auf den oft schön bewaldeten Felseninseln, den Scheeren; des Nachmittags geht's per Dampfschiff hinaus und des Morgens wieder hinein. Ein anderer Theil wohnt mehr in der Nähe der Stadt und die ganze Umgegend zeigt daher eine grosse Anzahl von Villen. Einzelne wohnen auch weiter hinaus, in Partilled und Jonsered, den beiden nächsten Eisenbahn-Stationen, und alle Theilnehmer der Ausstellung werden mit Entzücken des schönen Abends in Jonsered gedenken, wo sie sich, nachdem unten an der brausenden Sävea die schöne Villa von Dickson, und die grossartige Spinnerei und Segeltuchfabrik von Tibson und Söhne besichtigt waren, hinauf zur reizenden Besitzung von Gibson begaben.

Hier bot sich von der hoch oben an den steilen Ufern des Aspen-Sees belegenen prächtigen Villa eine Aussicht dar, die fast der auf den Achensee in Tyrol zu vergleichen wäre. Die schwedische Gastfreundschaft ist berühmt, sie machte sich auch hier, wie überall, in der glänzendsten Weise geltend.

Fast jede Villa übrigens ist auf's Eleganteste eingerichtet, als hervorragendste von allen dürfte aber wohl die des schon erwähnten Besitzers James Dickson in Oefveras zu betrachten sein, kaum eine halbe Stunde von Gothenburg belegen. Es ist hier nicht der Ort, das Innere der Villa zu beschreiben; es soll hier nur von dem schönen Park und den berühmten Treibereien die Rede sein. Da der Park an einem steilen Berge belegen ist, so hat es viele Mühe gekostet, überall die nöthige Erde hinzuschaffen. Hier, wie vielfach um Gothenburg, tritt der nackte Fels zu Tage, und bei der sonst hübschen Lage Gothenburg's ist es immerhin als ein Mangel zu betrachten, dass die Berge des saftigen Grüns entbehren, besonders an den nach dem Thale des Göthaflusses liegenden Seiten. Erst in neuester Zeit hat man Versuche gemacht, dieselben wieder zu bewalden, aber leider ist öfter von ruchloser Hand manch junger Baum wieder abgeschnitten und als Brennholz benutzt worden. Der gemeine Schwede, insbesondere der Bauer, kann sich noch immer nicht von dem Gedanken entwöhnen, dass jeder ihm zunächst stehende Baum auch als Brennholz dienen müsse.

Dickson kaufte vor 6 Jahren den höchsten von den seiner Besitzung benachbarten Felsen, wenn mir recht berichtet wurde, für 60,000 schwedische Thaler (ca. 22,500 Thlr. preuss.) an, legte einen Weg hinauf und machte sich so einen der schönsten Aussichtspunkte der Umgegend zugänglich. Eine Inschrift an der höchsten Spitze meldet, dass auf diesem Platze die Sonnenfinsterniss am 28. Juli 1851 von dem Königlichen Astronomen G. B. Airy von Greenwich beobachtet wurde. Es würde zu sehr ermüden, den schönen Park und die sonstigen Anlagen zu beschreiben, nur wenige Worte aber mögen über die wahrhaft grossartigen und dabei äusserst eleganten Treibereien gesagt werden. Diese liegen nicht im Park selbst, sondern auf der anderen Seite der Villa, jenseit der Landstrasse. Von dem Berge herab hat man eine gute Uebersicht über dieselben. Zwei ca. 100 Fuss lange, 35 Fuss breite und 18 Fuss hohe, parallel neben einander liegende Häuser aus Eisen und Glas bilden die Längsachse, hinter ihnen und zur Seite liegen niedrige Häuser quer dagegen. Jene beiden ersteren dienen, das eine zur Zucht von feinen Birnen, Aepfeln und frühen Kirschen, das andere zu der von Pfirsichen, Nektarinen, Aprikosen und feinen Pflaumen. Durch die Mitte jedes Hauses führt ein Weg und ihm zur Seite sind in geraden Reihen fast alleeartig die edelsten Sorten der genannten Früchte in Form von Hochstämmen, Pyramiden, Spalier- und Zwergbäumen angepflanzt. Nach den gütigen Mittheilungen Dickson's eignen sich von Birnen dort am besten: William's Christbirne, Duchesse d'Angoulême, Beurré Bachelier, B. superfin, B. Boussoch, Winter-Nelis, Marie Louise, Louise bonne d'Avranche, Huysch Victoria und Bergamot, Bergamot d'Esperen, Beurré Dumont etc. Von den kleineren Häusern sind vier von je 40 Fuss Länge, 15 Fuss Breite und 15 Fuss Höhe (an der Rückwand), sowie drei andere von je $36 \times 16 \times 15$ Fuss für die Weinkultur bestimmt, und wenn schon auf der Ausstellung der Dickson'sche Wein in Töpfen allgemeines Aufsehen erregt hatte, so musste man hier noch mehr erstaunen, als durchweg sämmtliche Stöcke voll der herrlichsten, fast noch grösseren Trauben hingen. Es waren nur wenige Sorten, besonders: Muscat of Alexandria, Black Hamburgh (Hambro), Lady Downs Seedling und Forsters Seedling, Escholoda superba, Sweetwater, blauer Frontignan, Raisin de Calabre, die in den mit Wasserheizung versehenen Häusern bequem Platz hatten. Jetzt sind, wie mir Dickson mittheilt, Royal Ascot, Mrs. Pinco? Madrofield? Coun und Forsters Seedling gepflanzt, um die nicht gut gedeihenden Golden Hamburgh, Royal Vineyard, West St. Peter und Hamburgh Muscat zu ersetzen. Ausserdem finden sich noch zwei Ananashäuser, das Fruchthaus von 45 Fuss Länge, 20 Fuss Breite und 12 Fuss Höhe, das Vermehrungshaus $80 \times 15 \times 9$ Fuss, sowie ein Haus für Erdbeeren, in welchem auch Pfirsiche, Feigen, Wein in Töpfen etc. Die Hauptsorten sind Queen, Jamaika und Cayenne. Hinter den Häusern ist dann noch ein ziemlich grosses Quartier, wo ca. 300 schwedische und ca. 300 fran-

zösische und englische Obstsorten im Freien gezogen werden. Dies wurde erst vor 4—5 Jahren eingerichtet. Um einen Begriff von der Grösse des Ganzen zu geben, mögen hier nur noch die Maasse der vorderen Häuser gegeben werden. Das Palmen- und Formhaus ist 28 Fuss lang, 22 Fuss breit und 30 Fuss hoch, das Warmhaus 45×18×11 Fuss, das Kalthaus 75×24×24 Fuss, das Haus für Gruppenpflanzen (bedding plants) ca. 62×12×8 Fuss, das zum Treiben der Blüthenpflanzen im Winter 38×12×8 Fuss, 2 kleinere Kalthäuser neben der Eingangshalle zur Wohnung je 18×9×16 Fuss, das Champignonhaus 20×15×10 Fuss. — Für Melonen, Gurken etc. sind pro Jahr ca. 60 Fenster Mistbeete erforderlich.

Das ganze Areal betrug anfänglich nur 9, seit 6 Jahren aber 46 schwed. Tonnenland à 1,933 Morgen. Davon kommen auf Obst- und Küchengarten 4 T., auf den Pleasureground und die daneben befindlichen Gewächshäuser 12 T., das übrige ist Gras- und Ackerland. Im Garten sind ausser dem Obergärtner 8 jüngere Gärtner, sowie 12 Arbeiter angestellt, welche letztere freilich auch die Feldarbeit mit übernehmen müssen.

Nach dieser Darlegung der Gartenbau-Verhältnisse von Gothenburg bedarf es für die des übrigen Schwedens nur weniger Worte.

In Stockholm sehen wir es fast ganz ähnlich. Die zahlreichen Inseln im Mälar-See, der überaus lebhafte Verkehr mit Dampfschiffen nach allen Richtungen verlocken den Stockholmer fast noch mehr, wie die Bewohner anderer schwedischer Städte, auf dem Lande sich eine Villa zu erbauen. Es ist das auch verhältnissmässig viel leichter, als bei uns, da die meisten ganz von Holz konstruirt werden. In Stockholm selbst, wie überhaupt in den grösseren Städten, ist es wegen der grossen Feuersgefahr jetzt nicht mehr gestattet, Häuser aus Holz zu errichten, während in kleineren Städten und auf den Dörfern es noch sehr viel Sitte ist. Auf den Dörfern herrscht dabei ein braunrother, in den Städten meist ein weisser oder doch heller Anstrich vor.

Stockholm's Umgebungen sind deshalb so malerisch, weil fast überall sich Wasser und Wald finden; man würde aber irren, wenn man sich vorstellte, von Stockholm aus die grosse Wasserfläche des Mälar-See's oder seines östlichen Ausflusses in die Ostsee, den sogenannten Saltsjö (Salzsee) ganz überblicken zu können, die vielen Inseln und Inselchen lassen das nicht zu. Uebrigens hat man nicht nöthig, jeden in den Reisehandbüchern verzeichneten Punkt zu besuchen, da der Charakter der Gegend an den verschiedenen Stellen ziemlich derselbe bleibt. Die deutschen Handbücher über Schweden und Dänemark haben überhaupt oft mit sehr starken Farben aufgetragen, viel mehr eigentlich als die schwedischen und dänischen.

Zu den schönsten Partieen Stockholm's gehört unstreitig der Thiergarten, vis-à-vis der Stadt an der Saltsjö belegen. Hier ist einestheils der schöne Blick auf Stockholm, andererseits aber für den Pflansenliebhaber ganz besonders die Ueppigkeit der Baumvegetation fesselnd. Fast befremdend erscheint es dem, der auf der Eisenbahn nach Stockholm in Smaland zum Theil höchst rauhe, mit Steinen besäete Einöden oder dichte Nadelwälder passirt hat, hier wieder den herrlichsten Laubschmuck zu sehen. Ganz besonders sind es die Eichen, die im Thiergarten in zahlreichen und kräftigen Exemplaren sich finden. Ist es doch, als wollte dieser Baum, ehe er eben nördlich von Stockholm seine Polargrenze erreicht, noch einmal zeigen, welche Urkraft in ihm steckt.

Die natürliche Grenze der Quercus pedunculata Willd. ist nach Andersson die Dalself und ungefähr der 61. Breitengrad, kultivirt geht sie bis Sundsvall in Medelpad (62 Grad 20 F.). Quercus sessiliflora Sm. reicht nur bis zum 58½ Grad. Andersson hält es, nebenbei bemerkt, für sicher, dass Linné unter Quercus Robur unsere Quercus pedunculata verstanden habe. Sehr in die Augen fallend ist es, wie die Kurven, welche die Polargrenze der in Schweden bezeichneten Bäume, z. B. in Andersson's Aperçu, alle an der Ostseite sich weiter nach Norden hinaufziehen, als an der Westseite des Landes. So z. B. geht Quercus pedunculata nur im Osten bis zum 61. Grade nördlicher Breite, während sie im Westen noch etwas unter dem 60. Grade bleibt. Es erklärt sich dies hauptsächlich daraus, dass im mittleren und nördlichen Schweden an der Ostküste sich Wasser findet, während an der Westseite das Gebirge sich hinzieht. Es wird das um so eklatanter, je weiter man nach Norden geht. Die Esche z. B. reicht westlich nur bis fast zum 60. Grade, östlich aber bis zu 61 Gr. 45 F., die Linde westlich bis zum 60., östlich bis 63½ Gr., der spitzblätterige Ahorn (Acer platanoides) macht eine Ausnahme, indem er fast quer durch's Land bis zum 63½ Grad reicht. Welchen Einfluss das Wasser überhaupt, nicht blos das Meer, ausübt, geht auch daraus hervor, dass die Kurve der Eiche am Wenern-See plötzlich eine fast um ½ Grad nach Norden vorspringende Ausbiegung macht.

Den allerdeutlichsten Beweis liefert aber die Buche, die nur den südlichen Theil Schwedens bewohnt. Ihre Polargrenze reicht gerade umgekehrt, wie die fast aller übrigen Bäume, im Westen weiter hinauf (59. Grad) als im Osten (57. Gr. 5 F.), jedenfalls erstlich, weil das südliche Schweden an beiden Seiten von der See umgeben ist, und zwei-

tens, weil die Westküste dem grossen Weltmeere näher liegt, und im Kattegat und Skageraek so zu sagen mehr oceanische Luft weht. — Schweden lässt sich klimatisch leicht in drei Regionen theilen, die etwa den alten politischen Eintheilungen Göta rike, Swea rike und Norrland entsprechen. Es sind dies:

1) Die Region der Buchen und Weissbuchen, 2) die der Eichen, 3) die der Grau-Elsen (Alnus incana L.), der Koniferen und der Birken.

Die Buchenregion ist, wie schon erwähnt, zugleich die Hauptregion des Weizens und des Buchweizens, sowie des Nussbaumes, des Weinstockes (nicht im Grossen) und überhaupt der meisten in Deutschland gedeihenden Pflanzen.

In der Eichenregion bildet der Roggen die Hauptfrucht; der Weizen und die Erbsen erreichen für grössere Kulturen ihre Polargrenze, ebenso ist es mit den Obstbäumen und den meisten Gemüsen. Hier ist zugleich der Hauptverbreitungsbezirk des specifisch schwedischen Baumes, der Sorbus scandica (bis 62½ Grad, kultivirt bis Pitea (65 Grad 19 F. 13 Z.)

In der Region der Grauerlen, der Koniferen und Birken nimmt die Grauerle mehr das Littoralgebiet auf einer Breite von 9—12 Meilen ein, dann folgen unermessliche Koniferenwälder (Pinus sylvestris und Picea excelsa) bis zur Kette der Kjölen, während die Birke fast der einzige Repräsentant der Baumvegetation auf den Abhängen der Alpen selbst ist. Ueber sie hinauf steigen noch einige Weiden (Salix phylicifolia, lapponum, glaucа und lanata), und ganz oben auf den höchsten Alpenregionen finden sich Salix myrsinites L., arbuscula, ovata, polaris, herbacea und reticulata. — Ausserdem kommen in der dritten Region an Bäumen vor: Taxus baccata, Sorbus aucuparia, Prunus Padus und die Espe oder Zitterpappel, Populus tremula, welche in Lappland bis zur oberen Grenze der Kiefer geht. Die Zitterpappel ist in ganz Schweden sehr häufig, oft kleine Gehölze bildend; sie erreicht auch ansehnliche Dimensionen (50—60 Fuss Höhe und 2 Fuss Durchmesser). Höchst wichtig ist die Espe, weil sie das hauptsächlichste Material für die schwedischen Zündhölzer liefert, und welch enorme, stets noch wachsende Menge hiervon abgesetzt wird, kann man schon ermessen, wenn man die unzähligen Kisten mit „Tändstickor“ in den Seehäfen liegen sieht. Noch deutlicher geht das aus der folgenden Uebersicht der Ausfuhr von Streichhölzern hervor:

1860:	Thlr. à 11¼ Sgr.:	433,745.
1861:	„ „	311,056.
1862:	„ „	294,841.
1863:	„ „	457,177.
1864:	Pfund:	1,687,245.
1865:	„	2,229,354.
1866:	„	2,958,626.
1867:	„	3,352,652.
1868:	„	3,717,908.
1869:	„	4,634,484.

Kehren wir von dieser Abschweifung nach Stockholm zurück, so ist ausser dem Etablissement des Gartenvereins, welches sich jetzt auch im Thiergarten befindet, während es von 1838 an bis in die neueste Zeit in der Stadt lag, noch der Baumschule des Experimentalfeldes der landwirthschaftlichen Akademie, ca. ½ Stunde von der Stadt, zu gedenken. Das Experimentalfeld oder die Musterfarm, wenn man will, steht unter der Leitung des thätigen, bei allen Deutschen durch sein freundliches Entgegenkommen in gutem Andenken stehenden Intendanten Juhlin-Dannfelt, des Mannes, der einen Hauptantheil an dem Zustandekommen und an dem Arrangement der Gothenburger Ausstellung hat; die Baumschule aber ist einem tüchtigen Baumzüchter zur speciellen Leitung übergeben. Sie war eine der ersten, wenn nicht überhaupt die erste in Schweden und sollte ihre Hauptaufgabe darin bestehen, gute Gehölze einzuführen und zu verbreiten. Jetzt wird sie mehr nur als lohnende Nebenanlage der Wirthschaft beibehalten, hat aber ihren ersten Zweck dabei durchaus nicht aus den Augen verloren. Sie verbreitet noch jetzt viele Bäume und Sträucher, und sie regulirt vor allen Dingen die Preise, indem die anderen Baumschulen genöthigt werden, zu verhältnissmässig eben so niedrigen Preisen zu verkaufen. Interessant war hier besonders die reiche Sammlung von Sorbus-Arten und Varietäten, an denen überhaupt ja Skandinavien so reich ist.

Im Allgemeinen sind in Schweden noch wenig Baumschulen, meist aber ist mit den landwirthschaftlichen Lehranstalten eine solche verbunden. In Ultuna bei Upsala herrscht die schöne Sitte, dass jeder Zögling 20 Bäume pflanzen muss. Besonders gross ist die Baumschule des landwirthschaftlichen Instituts zu Alnarp bei Lund, in welcher früher der jetzige Direktor des pomologischen Instituts in Geisenheim, Hüttig, thätig war. An die Volksschulen in Malmöhuslän wurden aus dieser Baumschule bereits 24,000 Stück Bäume für Schulgärten unentgeltlich abgegeben. Im östlichen Schweden scheint man mit der Errichtung von Schulgärten noch nicht so weit gekommen zu sein, wie denn überhaupt das Ganze erst ein Gedanke der neuesten Zeit ist.

Lobenswerth ist auf dem Experimentalfelde bei Stockholm das Streben, die Abhänge der Berge zu bepflanzen. Die Erde wird 18 Zoll tief umgegra-

ben, dann 2—3 Jahre mit Kartoffeln bestellt und darauf mit Obstbäumen besetzt.

Wenn hier von Bergen die Rede ist, so muss, um Missverständnissen vorzubeugen, darauf hingewiesen werden, dass eigentlich Berge im südlichen und mittleren Schweden fast gar nicht vorkommen, die höchsten sogenannten Berge im südlichen Schweden sind nur 800 Fuss hoch, die meisten nicht über 400. Das ganze Land mit Ausnahme des allersüdlichsten Theiles (Schonen) ist aber felsig, indem sehr häufig die nackten Gesteine (viel Gneis) zu Tage treten.

Ein eigentliches Gebirgsland findet sich nur in Norrland, wo dasselbe im nördlichsten Theile, gewissermassen eine Hochebene bildet; ferner in kleineren Verhältnissen in Smaland im mittleren Schweden, südlich von Stockholm. Es ist auch eine unrichtige Vorstellung, wenn man sich denkt, dass das Kjölen-Gebirge (ein Name, der an Ort und Stelle fast unbekannt ist) eine eigentliche Grenze zwischen Schweden und Norwegen bilde. Das ganze Land steigt vielmehr terrassenartig von der Ostsee nach dem atlantischen Ocean zu an uud erreicht hier in den schroffen Felsgebirgen an den norwegischen Fjords, seine höchsten Punkte. Nur in den nördlicheren Theilen kann man wirklich von einer Grenze durch die Kjölen sprechen.

Ein Ausflug nach Upsala zu der Stätte, wo Linné geweilt, sollte den Aufenthalt in Stockholm beschliessen. Man fährt am angenehmsten per Dampfboot auf dem Mälar dorthin, wobei man noch einmal Gelegenheit hat, die zahlreichen Inseln und Inselchen des See's zu betrachten. In der grossen Domkirche zu Upsala, einer der grössten Kirchen Schwedens, ist Linné's Grab. Ein einfacher Leichenstein unter der Orgel an der linken Seite zeigt die Stelle, während ein Bronze-Relief des berühmten Mannes in einer Seitenkapelle sein Andenken lebhafter in die Erinnerung bringt. Ich eilte weiter, um noch den alten botanischen Garten zu sehen, in welchem er thätig war; doch das halbmondförmige ehemalige Orangeriegebäude daselbst ist jetzt Eigenthum der Ostgothen, einer studentischen Landsmannschaft. (Die Landsmannschaften oder Nationen, denen jeder Student beitreten muss, besitzen alle Häuser, in denen sie ihre Zusammenkünfte etc. abhalten.)

Das Haus vis-à-vis aber, in welchem Linné gelebt, wird jetzt vom Zeichen- und vom Fechtlehrer der Universität bewohnt und die Studenten sagten mir, dass es ganz umgebaut sei. Nach Hammarby, dem etwa eine Meile von Upsala gelegenen Orte zu gehen, wo Linné namentlich während der Ferienzeit so viel geweilt, fehlte mir aber die Zeit. Dort soll noch sein Haus ganz so eingerichtet sein, wie es zu seinen Lebzeiten war, und auch das Auditorium oben auf einem Berge mit seinem Stuhl und den Bänken für die Zuhörer ist noch so erhalten. Einzelne Reliquien von ihm finden sich auch in der Privatsammlung von Christian Hammer in Byström's Villa. Seine Sammlungen aber sind bekanntlich von seiner Wittwe nach England verkauft worden, und man erzählt, dass, als sie hinüberbefördert wurden, der König Gustav III., der zu der Zeit gerade in Italien war, ein Schiff nachgesandt habe, um sie noch zurückzuholen — jedoch vergebens, denn das mit den Schätzen beladene Schiff hatte bereits einen zu grossen Vorsprung.

Einige Nachträge

zur Trauerweide, sowie zur Artischocke, resp. Kardone.

Hofgärtner Jäger in Eisenach theilt uns über die Geschichte der Bepflanzung des Grabes Napoleons auf St. Helena noch Einiges mit, was wir zur Vervollständigung der verschiedenen Angaben über diesen Gegenstand noch zur Kenntniss bringen wollen. Als im Jahre 1840 der Sarg mit der Asche Napoleons von St. Helena nach Paris gebracht wurde, hatte ein alter Kammerdiener des Kaisers einige Zweige eines Baumes, der auf oder wohl vielmehr an dem Grabe stand, mitgebracht und vertheilte sie als Trauerweide unter Bekannte und Freunde. Unter Anderem erhielt auch der bekannte Botaniker Delessert in Paris, der vor Kurzem erst gestorben ist, einen Zweig. Delessert fand augenblicklich, dass dieser Zweig nicht der Trauerweide, sondern einer neuholländischen Akazie angehöre. Man schloss damals schon hieraus und machte es vielfach in französischen Zeitungen bekannt, dass die babylonische Trauerweide gar nicht auf Helena existirt habe. Hofgärtner Jäger in Eisenach schreibt uns, dass er damals in Frankreich sich aufgehalten und sogar sich in dem Hause Delessert's befunden habe, als der Zweig der Acacia, die er für A. vestita erklärt, von dem Kammerdiener Napoleons I. vertheilt wurde.

Man braucht nicht den geringsten Zweifel in diese Mittheilung zu setzen; dass aber die Trauerweide damals gar nicht auf St. Helena existirt habe, geht jedoch nicht im Geringsten aus dieser Mittheilung hervor. Warum könnten denn nicht beide Gehölze zu gleicher Zeit auf St. Helena sein? Das Vorkommen der Trauerweide vom Jahre 1810 bis in die vierziger Jahre auf genannter Insel ist amtlich konstatirt, also selbst bestimmter noch fest-

gestellt, als die Angabe eines Kammerdieners. Wahrscheinlich existirt auch Acacia vestita jetzt, wo nach unserem neuesten Berichte grossartige Anpflanzungen ganz anderer Art auf St. Helena geschehen sind, nicht mehr daselbst.

Ferner giebt uns Hofgärtner Jäger sehr interessante Mittheilungen in gärtnerischer Hinsicht über das Verhalten der Kardonen und Artischocken zu einander und bezweifelt, dass beiderlei Pflanzen in einander übergehen. Kardonen und Artischocken sind nach ihm wesentlich verschieden. Es scheint, als wenn wir in dem, was wir früher über beide Pflanzen (S. 382) gesagt haben, uns nicht ganz deutlich ausgedrückt hätten, so dass Missverständnisse bei den Lesern entstanden sind; es sei uns deshalb erlaubt, noch einmal auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Artischocken und Kardonen sind aus einer und derselben Pflanze, einer Distelart, hervorgegangen und gehen beide fortwährend, wenn man sie sich unter günstigen Umständen, wie z. B. Nordafrika darbietet, ganz überlässt, ziemlich rasch in diese wilde Form zurück. Sehr tüchtige Botaniker haben es bereits für Afrika zunächst bestätigt. Auf gleiche Weise sind Blaukohl, Kohlrabi und Blumenkohl aus einer und derselben wilden Pflanze (der Brassica oleracea) durch Jahrhunderte unermüdlich fortgesetzte Kultur entstanden und gehen, wie wohl jeder Gärtner sich überzeugt hat, ebenfalls ziemlich rasch in die wilde Pflanze wieder über. Dass Blaukohl in Kohlrabi und diese in Blumenkohl übergeht, wird wohl ebenso Niemand beobachtet haben, als dass aus der Artischocke eine Kardone geworden ist. Es ist von uns sehr bestimmt ausgesprochen worden, dass Jahrhunderte erforderlich waren, um bei der prinzipiell verschiedenen Aufgabe der Züchtung und bei der gehörigen Wahl von Samen- oder Mutterpflanzen allmählig Artischocke und Kardone in der Vollkommenheit entstanden, wie wir sie jetzt haben. Vielleicht wäre es möglich, aus einer völlig in die wilde Form zurückgeschlagenen und in diesem Zustande lange Zeit verharrten Artischocke allmählig und bei unausgesetzter Beobachtung und strenger Wahl, gewiss aber erst nach einer sehr langen Zeit, eine Kardone hervorzurufen! Es wäre dies aber ein zeitraubendes und zu nichts führendes Beginnen.

Neu war uns die Mittheilung des Hofgärtners Jäger, dass es eine Sorte von Kardonen giebt, welche in der Umgegend von Lâon angebaut wird und durch Samen sich fortpflanzt. Diese Art von Vermehrung ist zwar selten, kommt aber doch demnach vor. Warum sollte dieses aber auch nicht möglich sein, sobald darauf eine lange Zeit gezüchtet wird. Hat man doch einige in ihren Farben so sehr wandelbare Stiefmütterchenformen ziemlich konstant gemacht. Warum sollte es nicht mit den Kardonen gehen? Es kommt bei der Kultur stets darauf an, welche Methode früher zum Ziele führt. Da Samenpflanzen heranzuziehen mehr Zeit beansprucht, als Triebe von der Pflanze abzunehmen, so zieht man die letztere Art der Vermehrung vor.

Palmen- und andere Sämereien aus Martinique.

Seit längerer Zeit befindet sich ein deutscher Gärtner auf der westindischen Insel Martinique und macht von hier aus Ausflüge in die benachbarten Länder Mexiko's, Central- und Südamerika's, um Sammlungen von lebenden Pflanzen und von allerhand Sämereien für botanische Gärten und Handelsgärtnereien anzulegen. Ausserdem ist er im Stande, von allen auf Martinique kultivirten Pflanzen, besonders Palmen und tropischen Fruchtbäumen, Samen frisch zu sammeln und zur Verfügung zu stellen. Liebhabern und Gärtnern in Deutschland, welche dergleichen Sämereien wünschen, ist er gern bereit, die Samen folgender Palmen um beistehende Preise zu liefern. Damit diese Samen aber frisch ankommen und ihre Keimfähigkeit sich erhalten, ist es nothwendig, die Samen nicht früher zu sammeln, als sie abgesendet werden können. Es geht deshalb an alle die, welche darauf reflektiren, die Bitte, ihre Bestellungen rechtzeitig, und zwar bei dem Herrn Lehrer Behne, Albrechtstrasse No. 5 in Berlin, zu machen. Derselbe ist auch bereit, specielle Auskunft zu geben.

Zunächst werden angeboten franco bis zum nächsten europäischen Hafen:

Areca rubra	50	Stück	1	Thlr. 10	Sgr.
Areca oleracea		„	—	„ 8	„
Areca Catechu		„	1	„ 10	„
Arenga saccharifera		„	2	„ 20	„
Geonoma Brongniarti		„	1	„ 10	„
Caryota urens		„	2	„ 20	„
Oreodoxa oleracea		„	1	„ 10	„
Martinezia erosa		„	2	„ 20	„
Martinezia minor		„	2	„ 20	„
Thrinax argentea	100	Stück	1	„ 20	„
Thrinax elegans		„	1	„ 10	„
Syagrus cocoides		„	2	„ 20	„
Acrocomia sclerocarpa		„	2	„ 20	„

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 6. Berlin, den 10. Februar **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Ludwig Leopold Liebig. Eine biographische Skizze. — Der Einfluss des violetten Lichtes auf das Wachsthum des Weinstocks, der Schweine und der Stiere. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde. II. — Samen-Offerte für Vereins-Mitglieder.

Ludwig Leopold Liebig.

Eine biographische Skizze.

Ludwig Leopold Liebig wurde am 6. Januar 1801 zu Schwedt a. O., wo sein Vater einige städtische Aemter bekleidete, geboren, verbrachte seine Lehrzeit im dasigen Schlossgarten und wandte sich in seinem 18. Jahre nach Berlin, um seiner Militärpflicht als Freiwilliger der Gardejäger zu genügen. Nach Verlauf seines Dienstjahres trat er als Gehülfe auf der Pfaueninsel ein, und erwarb sich dort die besondere Liebe und Achtung des später als Oberhofgärtner in Charlottenburg verstorbenen Fintelmann und dessen Gattin. Hier lernte er auch seinen langjährigen Freund, den ihm im vorigen Jahre im Tode vorangegangenen Gustav Adolf Fintelmann kennen, mit dem er auf Reisen mehrfach zusammen lebte, so z. B. in München, Paris und Düsseldorf.

In letzterer Stadt erwarb er sich die Zufriedenheit des Garteninspektor Weihe in hohem Grade, und da zu jener Zeit der Lieutenant Waeber in Dresden sein bereits in weitverbreitetem Rufe stehendes Etablissement in eine Handelsgärtnerei umzuwandeln beabsichtigte, schlug Weihe, im Verein mit Gartendirektor Otto in Berlin, Liebig hierzu vor. Die Empfehlung scheint gewichtig gewesen zu sein, denn Waeber wies seinem neuen Obergärtner, ohne ihn gesehen zu haben, 3000 Thlr. in Cöln an, mit dem Auftrage, Belgien und England zu bereisen und dort neue und seltene Pflanzen einzukaufen. Liebig verliess im Mai 1832 Cöln und begab sich nach Lüttich, wo er bei Makoy allein für 2500 Frs. kaufte. Nachdem er Brüssel und Gent besucht, ging er nach England und Schottland, und kehrte, das Interessanteste, was er jenseits des Kanals gefunden, mit sich führend, über Hamburg nach Deutschland zurück. Wie viel für einzelne Pflanzen ausgegeben wurde, geht daraus hervor, dass er z. B. Camella candidissima mit 200 Frs., Rhododendron campanulatum und barbatum mit je 10 Pfd. St. und Telopea speciosissima mit 12 Pfd. St. bezahlte.

In Dresden brachte er in kurzer Zeit das Waeber'sche Gartenetablissement, welches vorher durch häufigen Wechsel seiner Obergärtner gelitten hatte, zu einem für die damalige Zeit bedeutenden Aufschwunge. Nach etwa 5 Jahren indess starb Waeber, der Fortbestand des Etablissements kam in Frage, und das ausgedehnte Grundstück wurde zum Kauf ausgeboten. Es fand sich indess kein Käufer für das Ganze. Nur dem Rufe der strengen Rechtlichkeit und seiner gärtnerischen Befähigung verdankte es Liebig, dass ihm, obgleich er mittellos war, der Theil des Grundstückes, welcher die eigentliche Gärtnerei enthielt, von den Erben käuflich, fast ohne Anzahlung, überlassen wurde. War nun das Unternehmen für die damalige Zeit, wo der Pflanzenhandel noch bei weitem nicht zu der Blüthe gelangt war, die er seitdem durch die so sehr erleichterten Verkehrsverhältnisse erreicht hat, ein sehr gewagtes, so waren es namentlich zwei Männer, der Prinz Rohan auf Sichrow und Baron Hügel in Wien, welche besonders dadurch, dass sie

manche der vorhandenen grossen und werthvollen Pflanzen akquirirten, den Anfang erleichterten. So bezahlte u. A. der Letztere eine grosse Camellia alba plena am Spalier und eine Araucaria Cunninghamii mit je 300 Thlrn. Kamen auch in der Folge noch Zeiten schwerer Anfechtung, wie die Jahre 1848 und 1849, so überwand Liebig's rastloser Fleiss und vor Allem seine stets bewährte Ehrenhaftigkeit alle Klippen, und sein Name wird seit Langem in der ganzen Gärtnerwelt mit hoher Achtung genannt.

Liebig's Verdienste um die Gartenkultur im Allgemeinen, sowie besonders um den heutigen Stand der Gärtnerei in Dresden müssen hoch angeschlagen werden. Er und der verstorbene Traugott Jacob Seidel waren die Ersten, welche Kamellien, Azaleen und Rhododendren in grossen Massen heranzogen, welche durch Einführung und Erfindung neuer Kulturmethoden den Grund legten zu der heutigen Blüthe der Gärtnereien Dresdens. Versendet doch Dresden seine Kamellien und Azaleen durch ganz Mittel- und Nord-Europa, ja über den Ocean hinüber. Könnten wir Zahlen aufweisen, so würde man staunen über die Dimensionen, welche dieser Export, durch die Eisenbahnen erleichtert, heutigen Tages angenommen hat. Es würde sich zeigen, dass selbst Gent in Bezug auf die Menge der Produktion dieser Pflanzen überflügelt ist.

Liebig's schaffendem Geiste genügte eine beständige Reproduktion des Vorhandenen nicht; es drängte ihn, das Bestehende zu vervollkommnen. Mit besonderer Vorliebe und mit Glück betrieb er die Anzucht neuer Blendlinge aus künstlich befruchtetem Samen. Er war der erste Gärtner auf dem Kontinent, und blieb lange Zeit der Einzige, welcher neue Formen von chinesischen (indischen) Azaleen erzog. Was er darin bis auf die neueste Zeit geleistet, ist bekannt genug. Es waren besonders die frühblühenden Sorten und die reinen leuchtenden Farben, welche er zu vervollkommnen strebte. Seine Züchtungen Blanchard, Ida, Fidelio, werden von jedem Treibgärtner als die frühesten geschätzt, und die neueren, von ihm herrührenden Formen: Hermann Seidel, Dante, Rothkäppchen, Eduard Barlow, Liebig's superba werden ihren hervorragenden Platz in jeder Sammlung noch lange behaupten; sie bildeten wiederholt Bestandtheile von Sammlungen auf Berliner Ausstellungen.

Auch die Hybridisirung anderer Pflanzen betrieb Liebig mit Glück und Geschick. Unter den Eriken, von denen er seiner Zeit über 300 Arten und Spielarten kultivirte, sind die von ihm gezüchteten E. vertieillata Rohani und E. ventricosa rosea elegans so schön, dass man bedauern muss, diese reizenden Formen nicht mehr in den Gärten zu finden. Die Vervollkommnung der Epaeris durch Samenzucht, dieser so äusserst dankbaren Blüthensträucher des Kalthauses, liess sich Liebig bis auf die allerneueste Zeit angelegen sein.

Sein Lilium lancifolium superbum erregte namentlich auch den Beifall des Berliner Vereins zur Beförderung des Gartenbaues bei Gelegenheit eines Besuches in Dresden vor ca. 9 Jahren, und ist noch heute die brillanteste Spielart dieser Gattung. Als 1858 die von Linden in den Handel gebrachte Begonia Rex Aufsehen erregte, gehörte Liebig ebenfalls zu den Ersten, welche diese, wenn auch nur vorübergehend, Epoche machenden Blattpflanzen durch neue Formen bereicherte.

Die von ihm herrührenden Rhododendron-Formen zeichnen sich besonders dadurch aus, dass sie schon als kleine Pflanzen reichlich blühen; es war die Folge davon, dass Liebig zu seinen Befruchtungen stets die leichtblühendsten Sorten verwendet hatte. Dies sollte besonders in Deutschland, wo man diese Pflanzen vorzugsweise im Topfe, und nicht, wie in England und Belgien, im freien Lande kultivirt, beachtet werden. Besonders zeichnen sich hier aus: Rh. Gabriele Liebig, Rosamunde, Rudolph, Alexander Potemkin, spectabile. Die wohlriechenden Rh. suave und Comet sind aus Kreuzungen des Rh. formosum und Edgworthii hervorgegangen.

Die durch die Verschiedenheit und Zierlichkeit ihrer Formen und Farben sich so sehr auszeichnenden neuholländischen Pflanzen kultivirte Liebig ebenfalls lange Zeit mit grosser Liebe; man kann sagen, mit Wehmuth entschloss er sich nur allmälig, die Zucht derselben einzuschränken und theilweise anfzugeben, als diese Zierden der Gärten unbegreiflicherweise im Handel keinen Absatz mehr fanden. Wenn dann und wann englische Gärtner auf Reisen diese Pflanzen zu Gesicht bekamen, so staunten sie oft Acacien, Kennedyen, Pultenaeen, Chorozemen gleich zu vielen Hunderten in Vorrath zu finden.

Bis zum Herbst vorigen Jahres waltete der unermüdete Mann in seinem Wirkungskreise, als ihn im Oktober ein Gehirnschlag traf, von dem er sich nicht wieder erholte. Er starb am 20. Januar d. J., betrauert von Allen, die ihn kannten, als ein Vorbild in Einfachheit und Redlichkeit, in Fleiss und Willenskraft.

Der Einfluss des violetten Lichtes auf das Wachsthum des Weinstocks, der Schweine und der Stiere.

Unter Ueberreichung einer Druckschrift, verfasst vom General A. J. Pleasonton: „Einfluss der blauen Farbe des Himmels auf die Entwickelung des animalischen und thierischen Lebens“ wurde in der Sitzung der Pariser Akademie der Wissensehaften vom 20. November a. p. nachstehender wunderbarer Brief von A. Poëy an Elie de Beaumont verlesen:

„Der General Pleasonton hat seit dem Jahre 1861 sich sehr interessanten Versuchen über den Einfluss der von violett gefärbten Gläsern durchgelassenen Sonnenstrahlen auf die Entwickelung der Pflanzen und Thiere gewidmet. Im April 1861 wurden von 30 verschiedenen Traubensorten einjährige Stecklinge von etwa 7 Mm. Dicke in ein Gewächshaus mit violetten Glasfenstern gepflanzt. Bereits nach wenigen Wochen waren die Mauern bis zur Decke mit Blättern und Zweigen bedeckt. Im September desselben Jahres besichtigte Robert Buist die Weinstöcke des Generals und gestand, „„dass er während der seit einer Reihe von 40 Jahren in England und Schottland in der Kultur des Weinstocks und anderer Pflanzen gesammelten Erfahrungen niemals ein gleich wunderbares Wachsthum gesehen habe.““

„Die Weinstöcke des Generals waren nur erst 5 Monate gewachsen und besassen trotzdem schon eine Länge von 45 Fuss und am Boden eine Dicke von 1 Zoll. Im September des nächsten Jahres zur Zeit als die Weinbeeren sich zu färben und zu reifen begannen, kam R. Buist wieder zum Besuch und schätzte den Ertrag der Stöcke an Trauben auf 1200 Pfund. General Pleasonton bemerkt, dass ein aus einem jungen Triebe entstandener Weinstock 5—6 Jahre gebraucht, um eine einzige Beere zu erzeugen, während diese Weinstöcke unter der Wirkung der violetten Lichtstrahlen schon vom zweiten Jahre an einen so bemerkenswerthen Ertrag hätten geben können. Schon im Jahre 1863 gaben die Stöcke etwa 10 Tonnen (20,000 Pfd.) Trauben, frei von aller Krankheit. Einige Weinzüchter hatten gleich anfangs behauptet, dass diese Stöeke sich schnell durch eine so überreiche Produktion erschöpfen würden; — aber sie haben seit 9 Jahren fortgefahren, dieselben Erträge zu liefern neben einem nicht minder ausserordentlichen Triebe von Holz und Belaubung.

„Durch diesen Erfolg ermuthigt, hat der General ähnliche Versuche mit Schweinen angestellt. Am 3. November 1869 braehte er 3 kleine weibliche Schweine und einen Eber in einen Raum, dessen Dach aus violetten Gläsern bestand, ein gleiches Loos von Schweinen in einen Raum mit weissen Gläsern. Die 8 Schweine waren im Durchschnitt 2 Monate alt, das erste Loos wog im Ganzen 167½, das zweite 203 Pfd. Sie wurden durch dieselbe Person verpflegt, mit demselben Futter in ähnlicher Menge und Güte und zu denselben Tagesstunden versehen. Am 4. Mai 1871 wurden die 6 weiblichen Schweine gewogen, und man erhielt folgendes Ergebniss:

	Im violetten Licht.	Im weissen Licht.
3. November 1869	122 Pfd.	144 Pfd.
4. Mai 1870 . . .	520 „	530 „
Zunahme	398 Pfd.	386 Pfd.

„Der Vergleich der beiden Eber lieferte ein entsprechendes Ergebniss.

„Ein junger Alderneystier, geboren am 26. Januar 1870, der so schwächlich war, dass es schien, er werde nicht aufgezogen werden können, wurde gleichfalls der Einwirkung der violetten Lichtstrahlen ausgesetzt. Schon nach 24 Stunden war eine merkbare Veränderung eingetreten; das Thier wurde am 31. März und am 20. Mai gemessen und war innerhalb dieser 50 Tage 5 Zoll grösser geworden. Am 1. April war der Stier, 14 Monate alt, einer der schönsten seiner Art geworden.

„Man sieht, dass General Pleasonton, ohne die Untersuchungen zu kennen, welche von Robert Hunt unter der Patronage der britischen Gesellschaft zur Beförderung der Wissenschaften von 1840—1847 ausgeführt sind, zu denselben praktischen Schlüssen gekommen ist, wie jener Gelehrte. In meinem ersten Berichte, welchen ich im Jahre 1869 an das Agrikultural-Departement (landwirthschaftliche Abtheilung) zu Washington über den „Einfluss der klimatischen, atmosphärischen und terrestrischen Agentien in der Landwirthschaft“ erstattet habe, habe ich alle Arbeiten beleuchtet, welche mit Bezug auf die Wirkung des Lichtes auf die Pflanzen ausgeführt worden sind. Mehre Stellen aus Hunt's Arbeiten bestätigen die Erfahrungen des Generals Pleasonton; man findet daselbst z. B., dass, wenn die jungen Pflanzen im blauen Lichte vegetiren, sie eine Kraftfülle und ein äusseres Ansehen annehmen, welches demjenigen von Pflanzen sehr überlegen ist, die in anders farbigen oder in weissem Lichte vegetiren; daher empfiehlt er den Gebrauch blauer Mittel bei der Pflanzung von Stecklingen, weil sie die Entwickelung der Bewurzelung befördern. Ohne Kenntniss der Ursache haben einzelne Gärtner die blauen Kobaltgläser mit Erfolg benutzt. Man weiss übrigens seit Messe, Ingenhouss, Senebier,

Michellotti und Anderen, dass die leuchtenden Strahlen (des Sonnenspektrums) dem Keimen schädlich sind, während dasselbe von den chemischen Strahlen erheblich gefördert wird. Es sind besonders die violetten Strahlen, deren der General sich bedient hat, welche unter allen Strahlen des Sonnenspektrums den kräftigsten chemischen Einfluss ausüben. Was die Anwendung dieser Methode auf die Entwickelung der Thiere betrifft, so habe ich niemals eine Erfahrung darüber gefunden."

Da sich in der gelehrten Körperschaft der Pariser Akademie — wie wenigstens der in den Comptes rendus vorliegende Bericht ergiebt — Niemand gefunden hat, der zu der vorstehenden Mittheilung etwas zu bemerken gehabt hätte, so dürfen wir es nicht unterlassen, näher darauf einzugehen.

Wir haben im Jahrgange 1865 des Wochenblattes der Annalen, No. 28, eine Darstellung der Ergebnisse der Untersuchungen über die Wirkung des farbigen Lichtes auf die Pflanzen veröffentlicht, indem wir die bis dahin erlangten Resultate zusammenfassten, die auch heute noch als richtig allseitig anerkannt werden, aber mit den vorstehenden Mittheilungen in vielfachem Widerspruch stehen. (Vergl. auch den Vortrag des Dr. Cohn: „Ueber den Einfluss des Lichtes auf das Pflanzenwachsthum" im Wochenblatte der Annalen von 1871, No. 50 u. 51.)

Aus allen bisherigen Versuchen ergiebt sich, dass die rothen, orange und gelben Strahlen die Kohlensäure fast eben so kräftig zersetzen, als das weisse Licht, also Material für den Aufbau der Pflanze schaffen; blau und violett wirken dagegen nur schwach Kohlensäure zersetzend. Die Entwickelung der oberirdischen Pflanzentheile findet nach dem Hervortreten der Keimstengel über die Erde immer schneller und stärker statt im orangen als im blauen Lichte. Haben die jungen Pflanzen ihre Reservestoffe aufgezehrt, so entwickeln sie sich im blauen Lichte nicht weiter, genau so, wie es bei Ausschluss alles Lichtes der Fall ist. Krümmung der Pflanzen tritt im orangen Lichte niemals ein, wohl aber im blauen Lichte.

Diese von Sebastian Poggoli, Guillemin, Jul. Sachs und Anderen gemachten Beobachtungen stehen im direkten Widerspruch mit den angeblichen Beobachtungen des Generals Pleasonton, die ausserdem in den Angaben über die wahrhaft wunderbaren Wirkungen, welche das violette Licht gehabt haben soll, so viel Unwahrscheinliches enthalten, dass es vor der Hand gerathen erscheinen dürfte, der Mittheilung nicht allzu grossen Werth beizulegen. Wenn Pöey am Schluss seiner Mittheilung zur Bestätigung darauf verweist, dass es längst und allgemein bekannt sei, wie die leuchtenden Strahlen nachtheilig für die Keimung sind, so vergisst er ganz und gar, dass die physiologischen Vorgänge bei letzterer und bei dem späteren Wachsthum ganz verschiedener Art sind. Kurz lassen sie sich dahin kennzeichnen, dass bei der Keimung schon vorhandene organische Stoffe nur umgeformt werden, bei dem Wachsthum aber aus anorganischen organische neu gebildet werden müssen.

Die Versuche mit den Thieren sind nicht der Art, dass sie eine Diskussion erfordern.

In der Sitzung der Pariser Akademie am 18. Dezember v. J. wurde von P. Bert eine Arbeit über den Einfluss verschiedener Farben auf das Wachsthum der Pflanzen vorgelegt (Compt. rend. Bd. 73 No. 25), deren Ergebnisse keineswegs für die Richtigkeit der Erfahrungen des Generals Pleasonton sprechen. Derselbe hatte Pflanzen aus 25 verschiedenen Familien verschiedenen Lichtstrahlen ausgesetzt und glaubt, aus den gemachten Beobachtungen den Schluss ziehen zu dürfen, „dass alle Farben, jede für sich genommen, für das Wachsthum schädlich sind; dass aber ihre Vereinigung in denjenigen Verhältnissen, wie sie das weisse Licht erzeugen, für die Gesundheit der Pflanzen nothwendig ist."

Wir können dieser Auffassung nur beistimmen.

C. Filly.

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

II.

In England hat man Abutilon-Kreuzungen gemacht, indem man die Blüthen des Abutilon vexillarium mit dem Blumenstaube des buntblätterigen A. Thompsoni befruchtete. Während sonst, wenigstens bei den meisten in Kultur befindlichen Pflanzen, die männliche Pflanze hauptsächlich auf die Farbe einwirkt, ist hier das Gegentheil der Fall gewesen: von den 4 erhaltenen Blendlingen hat nur ein einziger auf den Blättern an einzelnen Stellen eine schwache grünlich-gelbliche Färbung gezeigt, bei den anderen sind die Blätter durchaus grün geblieben.

Diese Thatsache ist um so interessanter, als auch sie bestätigt, dass buntblätterige Pflanzen, zu Kreuzungen gebraucht, nur selten buntblätterige Blendlinge hervorbringen. Der Verfasser der Mittheilungen über die Kreuzungsversuche, Anderson Henry, ist in diesem speciellen Falle der Ansicht,

dass die Erscheinung des Buntblätterigen ebenfalls, wenigstens zum grossen Theil, in Folge eines ungesunden Zustandes oder einer schlechten Säftemischung der Pflanze entstanden sei. Dagegen spricht jedoch, dass das buntblätterige Abutilon Thompsoni keineswegs das Ansehen eines schwächlichen Gehölzes hat, wie es bei anderen buntblätterigen Pflanzen der Fall ist, sondern im Gegentheil ein kräftiges Wachsthum zeigt. Dieses kräftige Wachsthum des Abutilon Thompsoni ist auch die Ursache, dass es wenigstens in England viel im Freien verwendet wird. Sehr hübsch soll sich unter Anderem der buntblätterige Blüthenstrauch zwischen Koniferen ausnehmen.

Es ist neuerdings den Ursachen des Buntblätterigen, d. h. der eigentlichen Panachirung (nicht des ursprünglichen und natürlichen Buntseins), ausserdem aber noch vielfach nachgeforscht worden, ohne irgend aber zu einem Resultate gekommen zu sein. Man hat dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass die Ursachen des Buntseins noch mannigfaltiger sind, als man bisher glaubte. So sind z. B. zwei Fälle in England vorhanden, die sich einander zu widersprechen scheinen. Bei einer Douglas-Tanne kommen nämlich im Frühjahre die jungen Triebe fast ganz weiss heraus und beginnen einige Monate später allmälig von unten nach oben grün zu werden, so dass am Schlusse Septembers sämmtliche Blätter diese Farbe angenommen haben.

Umgekehrt befindet sich in einer anderen Anlage eine Eiche, deren Blätter im ersten Frühjahre im schönsten Grün prangen, wie aber der Hochsommer herankommt und neue Triebe entstehen, haben an diesen die Blätter eine weisse Farbe. Der Anblick dieser Eiche im Herbste soll ganz eigenthümlich, wenn auch nicht gerade schön sein, da das einzelne Weiss zwischen dem Grün sich nicht gut ausnimmt und auch nicht massig genug ist, um einen Total-Eindruck hervorzurufen. Dagegen nimmt sich die Douglas-Tanne im Frühjahr und im Sommer in ihrem weissen Glanze bis zu ihrer Umwandlung sehr gut aus.

Im nächsten Jahre wird die Königliche Gartenbaugesellschaft in London ihre grosse Provinzial-Ausstellung in Birmingham abhalten. Die früheren in Manchester, in Oxford und namentlich in diesem Jahre in Nottingham, haben so bedeutende Erfolge gehabt, dass es im Interesse der Gesammt-Gärtnerei wünschenswerth ist, dass dergleichen provinzielle Ausstellungen im grossartigen Maassstabe im Innern des Landes fortgesetzt werden.

Dergleichen Unternehmungen werden in England wesentlich durch Gemeinsinn unterstützt. Kein Volk macht, wenn es das allgemeine Beste betrifft, so viel Anstrengungen, als das englische. Während es bei uns nicht selten bei dergleichen gemeinnützigen Unternehmungen an opferfreudigen Männern fehlt, finden sich dergleichen in England immer vor, obgleich weder pekuniäre noch andere Vortheile, wie bisweilen bei uns, damit verbunden sind.

Kaum wurde der Beschluss gefasst, dass im nächsten Jahre die grosse Provinzial-Ausstellung von Pflanzen u. s. w. in Birmingham sein soll, so traten auch schon eine Reihe einflussreicher Männer von freien Stücken zusammen, um die Angelegenheit in die Hand zu nehmen. Und fortwährend melden sich Männer der Geburts- und Geldaristokratie, welche ihren Beistand, resp. auch ihr Geld anbieten. Eine Sammlung von Geldmitteln, aus denen man besondere Preise noch zur Verfügung stellen soll, hat begonnen.

Der Referent in dieser Angelegenheit in Gardener's Chronicle macht darauf aufmerksam, dass man sich keineswegs mit der Ausstellung als solche allein genügen lassen solle, man müsse daran denken, sie noch auf eine andere Weise für Gärtner und Laien mehr nutzbar zu machen, als es bisher der Fall gewesen. Nach ihm genügt es nicht, dass die neuesten Pflanzen und die vorzüglichsten Schau-Exemplare vorgeführt werden, Gärtner und Liebhaber müssen auch Gelegenheit haben, sich unter einander kennen zu lernen, und durch gegenseitige Mittheilungen ihre Kenntnisse zu vermehren. Ein steifes Banquet, wie es leider nur zu oft abgehalten worden, gebe nur selten Veranlassung zu gegenseitigen Bekanntschaften. Dazu gehöre ein ungezwungenes Zusammenleben in einem Lokal, wo zu bestimmten Stunden, am besten des Abends, Gärtner und Laien sich ohne alle Etikette einfinden und mit einander verkehren.

Eins unserer schlimmsten Unkräuter, zum Glück weniger in Gärten, als unter dem Getreide, ist die Ackerdistel. Es ist nur gut, dass sie wenigstens einen Nutzen hat, der in den Dörfern, wo man sich mit Gänsezucht beschäftigt, auch hinlänglich ausgebeutet wird: die Ackerdistel ist nämlich ein vorzügliches Nahrungsmittel für Gänse und trägt zu deren Gewichtszunahme wesentlich bei. Leider vermehrt sich aber die Ackerdistel so rasch, dass sie, irgendwo eingenistet, kaum wieder ausgerottet werden kann. Sie macht unterirdische, oft tiefgehende Stolonen, von denen der kleinste Theil schon im Stande ist, wiederum eine ganze Pflanze hervorzubringen.

Obwohl das unverwüstliche Wachsthum der Ackerdistel diesseits und jenseits des Kanales hinlänglich bekannt ist, so wollte doch ein Engländer die Verhältnisse ihres Wachsthums ganz genau kennen lernen und pflanzte deshalb ein Exemplar in seinen Garten. Dazu nahm er ein 2 Zoll langes

Stück eines solchen Stolo. Es geschah dieses im April, und im November wog bereits der unterirdische Theil der Pflanze allein nicht weniger als 4 Pfund. Dabei hatte die Pflanze Stengel von 5 Fuss Höhe getrieben. Ein unterirdischer Stolo besass sogar 8 Fuss Länge. Trotz aller Mühe, die sich der Engländer, nachdem er seine Versuche abgeschlossen hatte, schliesslich gab, die Pflanze nun auch wiederum aus seinem Garten fortzuschaffen, ist es ihm nicht gelungen. Im anderen Frühjahre hatte er wiederum 40—60 junge Pflanzen. Es möchte wohl Jahre lange unausgesetzte Aufmerksamkeit dazu gehören, das Unkraut vollständig wieder auszurotten.

In England wird eine Fuchsie für das freie Land empfohlen. Sie führt den Namen Fuchsia Riccartori und gehört zu den besten Herbstblühern. Seit 11 Jahren befinden sich 20 Pflanzen im freien Grund und Boden einer Obstbaum-Rabatte, ohne dass sie selbst in den härtesten Wintern nur einigermassen geschützt worden wären. Man hatte in dieser Zeit die interessante Beobachtung gemacht, dass, wenn man den Boden rings um die Pflanze während der Winterzeit etwas mit Laub deckte, die Blüthen frühzeitiger zum Vorschein kamen, als es sonst der Fall war.

Die einzelnen Exemplare hatten in der Zeit von 11 Jahren eine bedeutende Höhe erhalten und sich nach allen Seiten reichlich verästelt. Ihr Durchmesser betrug nicht weniger als 6—8 Fuss.

Uns ist diese Fuchsia Riccartori völlig unbekannt; sie scheint aber zu den grossblühenden zu gehören. Dass einige Fuchsien, deren Vaterland Chili und selbst das noch südlichere Patagonien ist, nicht sehr empfindlich gegen Kälte sind, wusste man früher mehr als jetzt. Die alte Fuchsia coccinea sowie die jetzt sie vertretende F. patagonica, ertragen in ihrem Vaterlande mehre Grad Kälte; freilich sind sie dann meist schon frühzeitig im Jahre mit Schnee bedeckt. Vor 30 und 40 Jahren waren beide Blüthensträucher in kleinen Städten Thüringens und Sachsens sehr verbreitet. Den Winter über wurden sie gewöhnlich in den Keller oder an irgend einen einigermassen frostfreien und geschlossenen Raum gesteckt, ohne dass man sich in der Zeit bis zum Frühjahre sonst weiter um sie bekümmerte.

Die Fuchsien sind wegen ihres Blüthenreichthums, der schon zeitig im Sommer beginnen kann und andauert bis der Frost kommt, für das freie Land nicht genug zu empfehlen. Hochstämmig herangezogen und mit anderen Blüthensträuchern nehmen sie sich abwechselnd oder in Form von unten an verästelten Sträuchern in Boskets, besonders aber zwischen dunkellaubigem Nadelholz, vorzüglich aus und geben dem Garten etwas Fremdartiges. In früheren Zeiten wurden sie für den Park bei Weimar zu hohen Sträuchern herangezogen und zu Gruppen, welche mit anderen, besonders Gruppen aus hochgezogenen Scharlach-Pelargonien bestehend, abwechselten.

Ihr Gebrauch ferner zu Ampeln ist bekannt und in Säulengängen, in Fluren, an den Fenstern u. s. w. nicht genug zu empfehlen. Wir sahen vor mehrern Jahren dergleichen Ampeln an einzeln stehenden Platanen und Eichen angebracht. Diese Bäume standen unweit des Ausganges, aber mehr seitlich vom Hause in einem zwar landschaftlich gehaltenen, aber doch mit einem sehr reichen Pleasureground versehenen Garten und boten unter ihrem dichten Laubdache den Bewohnern des Hauses, besonders des Nachmittags und des Abends, einen angenehmen Aufenthalt dar. Welchen reizenden Anblick die in grösserer Anzahl vorhandenen Fuchsien-Ampeln, von den fast horizontal abstehenden Hauptästen herunterhängend, machten, kann man sich gar nicht denken.

In dem letzten Allerlei des vorigen Jahrganges haben wir (S. 406) auf die in der letzten Zeit in grösserer Anzahl erschienenen gärtnerischen Anzeigeblätter aufmerksam gemacht und auch der in Berlin erscheinenden deutschen Reichs-Offertenzeitung, verlegt und herausgegeben von Klar und Thiele, gedacht. Diese hat jetzt insofern eine Erweiterung erhalten, als sie das Beiblatt einer rein gärtnerischen Zeitschrift, welche den Namen „Berliner Blätter für Gärtnerei und Landwirthschaft“ führt, und zu gleicher Zeit auch nur ein Mal im Monat ausgegeben wird, bildet. Das Abonnement auf diese beiden Zeitschriften ist der Jahrgang $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Die erste Nummer liegt uns vor, erlaubt aber noch kein Urtheil. Die beiden darin enthaltenen Aufsätze: „Die gegenseitigen Beziehungen zwischen der Handels- und Privatgärtnerei“, und „praktische Anwendung der Witterungskunde in der Gärtnerei und Landwirthschaft“, sind zwar fern davon, auf Wissenschaftlichkeit Anspruch zu machen, werden aber doch zur weiteren Ausbildung des nicht auf besonders höhere Bildung Anspruch machenden Gärtners, besonders auf dem Lande, beitragen. Für diese ist die Sprache und Ausdrucksweise verständlich.

Unter dem Namen „Deutsches Gärtner-Vereins-Blatt, Organ sämmtlicher Gärtner-Vereine Deutschlands“ giebt seit dem 1. Januar der Baumgärtner Graebner im pomologischen Institut zu Ringelheim eine Zeitschrift heraus, welche alle Monate in einem halben Bogen erscheinen soll. Der Preis für 6 Druckbogen im Jahre beträgt 15 Sgr. und ist dieser Betrag im Voraus zu zahlen. Wenn

wir den Prospekt recht verstehen, so soll dieses Blatt insofern ein Organ für kleinere Gartenbau- und Gärtner-Vereine sein, als diese ihre Verhandlungen hier unentgeltlich gedruckt erhalten können. Es wäre hiermit ein Mittel geboten, dass viele dergleichen Vereine sich ihre geringen Einnahmen, die sie sonst durch den Druck ihrer leider zum grossen Theil werthlosen Verhandlungen fast verausgaben, erhalten und zu besseren Zwecken verwenden können.

Ein solches Blatt, wie der Herausgeber des deutschen Gärtner-Vereins-Blattes im Auge hat, könnte wohl, wenn es allseitig benutzt und gut redigirt würde, manche Vortheile bieten. Die kleineren Vereine sparten, wie gesagt, nicht allein die Druckkosten ihrer Verhandlungen, sondern es käme auch das Gute aus ihnen zur weiteren Kenntniss von Pflanzen- und Blumenliebhabern. Es würden ausserdem die zerstreut durch ganz Deutschland existirenden und sonst meist völlig unbekannten Vereine bekannter und kämen mit einander mehr in Berührung. Es könnte schliesslich sich ein Austausch der Gedanken entwickeln, freilich müssten — wie bereits angedeutet — dergleichen Verhandlungen durch die Redaktion sehr gesichtet werden, denn was bisweilen — man verzeihe uns den Ausdruck — für Unsinn dabei zu Tage gefördert wird, wird der, der sich einigermassen damit vertraut gemacht hat, beurtheilen können. Die Eitelkeit, seinen Namen und seine Weisheit gedruckt zu sehen, überwindet bei vielen Menschen die Gefahr, sich belächelt zu sehen.

Wenn wir uns auch keineswegs gegen eine solche Zeitschrift für kleinere Gärtnervereine aussprechen, so würden wir doch vorziehen, dass kleinere und grössere Gartenbauvereine das Wichtigste und Interessanteste aus ihren Verhandlungen in ihren Lokalblättern abdruckten, damit es hier zunächst zur weiteren Kenntniss des Pflanzen und Blumen liebenden Publikums des Ortes, wo der Verein seinen Sitz hat, gelangte. Da dergleichen Gegenstände in der Regel lokale Bedeutung haben, so ist eine weitere Verbreitung meist werthlos.

Wir erwähnen schliesslich noch, dass die deutsche Gartenzeitung in Erfurt aus Mangel an Theilnehmern eingegangen ist. Erfurt, dieser besonders für Samenbau wichtige Ort, hat damit kein Organ mehr. Leider war aber auch die deutsche Gartenzeitung nicht das, was sie hätte sein sollen, wenn sie ihre Aufgabe erfüllt hätte. Sie wollte die Interessen aller deutschen Gärtner vertreten und verlor damit das Naheliegende, die Vertretung der Interessen der wichtigen und eines Vertreters wohl würdigen Erfurter Gärtnerei aus dem Auge. Bedurften ihrer auch nicht die grossen und bekannten Gärtnereien Erfurt's, da deren Ruf an und für sich schon weithin, selbst in überseeische Länder, sich erstreckt, so wäre es doch für die kleineren, sowie für das Ganze, gut gewesen, wenn z. B. nur über bestimmte Kulturen von Florblumen, Gemüsen etc. Nachricht gegeben worden wäre, wenn man bisweilen die geschichtliche Vervollkommnung der einen oder anderen in Erfurt besonders gezüchteten Florblume darin gefunden hätte. Erfurt bietet so viel Interessantes das ganze Jahr hindurch dar, dass es vollständig eine Gartenzeitung auszufüllen im Stande gewesen wäre.

In Metz haben Simon Louis frères, die bekannten Besitzer einer der grössten Baumschulen, ebenfalls mit Anfang dieses Jahres eine neue Zeitschrift herausgegeben. Diese Zeitschrift hat einen ganz speciellen Zweck für einen bestimmten Theil der Gesammt-Gärtnerei, nämlich für Baumkunde im weiteren Sinne, d. h. einschliesslich die Pomologie. Zeitschriften pomologischen Inhalts haben wir bereits in Deutschland, Frankreich, England u. s. w. zur Genüge, dagegen fehlt uns eine Zeitschrift speciell für Dendrologie. Die im Freien bei uns aushaltenden Gehölze haben jetzt, wo Verschönerungen allenthalben vorgenommen werden, selbst kleine Städte, wenigstens in Deutschland, ihre Verschönerungs-Vereine besitzen, eine solche Bedeutung erhalten, dass es wohl noth thut, dass für sie ein besonderes Organ geschaffen wird. Es kommt auch die immer noch wachsende grosse Anzahl von Gehölzen dazu. Wir wünschen nur, dass eben deshalb die Herausgeber der „Revue de l'arboriculture", wie diese Zeitschrift sich nennt, vorzugsweise auf diesem Gegenstande der speciellen Gehölzkunde, der Pomologie aber in geringerem Grade ihre Aufmerksamkeit widmeten. Bei dem grossen Material an Gehölzen, was den Herausgebern zur Verfügung steht und bei den Anstrengungen derselben, fortwährend alles Neue zu erlangen, möchten auch nur Wenige im Stande sein, ein solches Journal herauszugeben, wie sie.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir nicht versäumen, auf ein pomologisches Werk wiederum aufmerksam zu machen, was wir früher mehrmals schon in der Wochenschrift anerkennend besprochen haben. Es ist dieses „le Verger", d. i. der Obstgarten, herausgegeben von Mas, eine Sammlung unserer Obstfrüchte in kolorirten Abbildungen und vorzüglichen Beschreibungen. In der letzten Hinsicht schliesst sich dieses vorzügliche Werk unserem illustrirten Handbuche von Oberdieck, Jahn und Lucas an und hat dieselbe Bedeutung für Frankreich, wie dieses für Deutschland.

Es wurde im Jahre 1865 begonnen und bis zum Jahre 1870 fortgesetzt. Da brach der für

Frankreich so unheilvoll gewordene Krieg aus und mit vielem Anderen wurde auch das Erscheinen des Mas'schen Verger unterbrochen. Sechs Jahrgänge sind erschienen und jeder ist noch zu 25 Francs ($6\frac{2}{3}$ Thlr.) zu beziehen. Wie wir vernommen haben, wird jetzt wieder eifrig daran gearbeitet, damit das vorzügliche Werk schliesslich zu Ende geführt wird. Es erscheinen noch 4 Jahrgänge oder Bände, so dass mit dem Jahre 1875 das Ganze ein Abgeschlossnes bildet.

In einer Versammlung der Akademie der Naturwissenschaften in Philadelphia übergab Meehan eine männliche und eine weibliche Pflanze der Cuphea leiantha, die beide von Stecklingen eines und desselben Exemplares hervorgegangen waren. Dieses Beispiel würde darauf hindeuten, dass das Geschlecht bei den Pflanzen bei der Entwickelung erst sehr spät zum Ausdruck kommt. Cuphea leiantha gehört allerdings zu den Pflanzen, welche durch Verkümmerung diöcisch werden. Es wäre demnach auch die Frage zu beantworten, ob auch bei ächt diöcischen Pflanzen, wo männliche und weibliche Blüthen sich wesentlich von einander unterscheiden, wie z. B. bei Weiden, Pappeln, Atriplex u. s. w. ebenfalls dergleichen Fälle vorkommen, wo die Stecklinge eines und desselben Exemplars weiblich und männlich werden können?

Dass polygamische Pflanzen, wie Ahorn, einmal zahlreiche fruchtbare und dann in einem anderen Jahre zahlreiche unfruchtbare Blüthen hervorbringen können, davon haben wir uns mehrmals überzeugt. In der Landesbaumschule zu Alt-Geltow bei Potsdam befanden sich früher Exemplare des Acer obtusatum und neapolitanum, welche bisweilen nur fruchtbare Blüthen trugen und deshalb im Herbste dicht mit Früchten beladen waren, während man dann mehre Jahre hintereinander nur männliche Blüthen fand, so dass sich im Herbste auch nicht die Spur von Früchten zeigte.

Auf der Halbinsel Yucatan (Mexico) existiren sehr viele unterirdische Gewässer. Wenn diese völlig von der äusseren Luft abgesperrt sind, so fehlt auf und an ihnen alle Vegetation, hat aber die Luft und vielleicht auch das Licht etwas Zutritt, so soll sich an den Rändern der eingeschlossenen Teiche, wie auch in den Felsenklüften, bisweilen eine üppige Pflanzenwelt entwickeln. Ganz besonders sind es Farne, welche hier gedeihen.

Eigenthümlich ist das Vorkommen einer Vanille in diesen unterirdischen Räumen. Ihre Früchte sind so geschätzt, dass sie in Valladolid zu Markte gebracht, für ziemlich hohe Preise verkauft werden. Während sonst zur Erreichung eines feinen Aroma's bei unseren Früchten Sonnenlicht gehört und jene, wo dieses fehlt, weniger schmackhaft sind, wird hier in den vom Lichte mehr oder weniger abgesperrten Höhlen gerade bei fast völliger Entziehung des Lichtes ein sehr feines Aroma erzeugt. Allerdings scheint die Vanillen-Pflanze selbst nicht direktes Sonnenlicht zu lieben, da auch sie in schattigen Wäldern wächst.

Im Florist und Pomologist wird wiederum auf eine Wasserrose aufmerksam gemacht, welche früher wo die Liebhaberei für derlei Blumen bei uns grösser war, wie jetzt, mannigfach kultivirt wurde, meist aber im Gewächshause, obwohl sie im Freien sehr gut aushält. Es ist dies eine der kleinen Arten, welche in den Vereinigten Staaten Nordamerika's die grosse Verbreitung von Kanada im Norden bis Karolina im Süden besitzen und wegen ihrer Schönheit, fast noch mehr wegen ihres angenehmen Geruches, nicht genug und zwar zur Kultur im Freien, empfohlen werden können. Es ist dieses Nymphaea odorata Ait.

Im Freien bleibt sie in der Regel kleiner und ihre rundlichen Blätter haben kaum mehr als 2 Zoll im Durchmesser, während diese im Gewächshause meist den doppelten Durchmesser besitzen. Ihre Unterfläche hat ein rothbraunes Ansehen, während die Oberfläche glänzend und gesättigt grün erscheint. Sie kommen aus einem verhältnissmässig sehr dicken Wurzelstock hervor. Die Blüthen haben eine weisse Farbe; es giebt aber auch eine Abart, wo diese rosaroth gefärbt sind.

Hat man im Garten einen Teich oder sonst ein grosses Bassin zur Verfügung, so thut man am besten, die Pflanze nahe am Rande in eine Tiefe von nur 6—9 Zoll einzusenken und den Raum von unten bis dahin mit losen Felsstücken auszufüllen. Es ist auch gut, wenn man mit Steinen einen besonderen Raum in der Weise für die Wasserrose absperrt, dass das Wasser stets hin- und herfluthen kann. Gewöhnlich beginnt die Blüthenflor dieser reizenden Wasserrose im Monat Juli und dauert den ganzen August hindurch.

Samen-Offerte für Vereins-Mitglieder.

Wie alljährlich sind auch in diesem Jahre in dem Versuchsgarten geerndtete Blumen- und Gemüse-Samen, sowie solche von ökonomischen Gewächsen an Mitglieder des Vereins abzugeben. Verzeichnisse sind vom 17. Februar ab von dem General-Sckretär zu erhalten. C. Bouché.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 7. Berlin, den 17. Februar **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: 537. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 28. Januar. — Ueber Beschädigung der Saugwurzeln durch Erkältung und Trockenheit. Vom Inspektor des Königl. botanischen Gartens zu Berlin, C. Bouché.

537. Versammlung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues,
am 28. Januar.

Da der Vorsitzende, Geh. O.-Reg.-R. Knerk, amtlich verhindert war, zu erscheinen, so übernahm dessen Stellvertreter, Garten-Inspektor Bouché, den Vorsitz. Von Seiten des Obergärtners König waren aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrathes Ravené eine Anzahl selbst aus Samen gezogener Amaryllis ausgestellt, welche den gärtnerischen Ansprüchen an diese seit vielen Jahren schon beliebte Zwiebelpflanze des Warmhauses nicht allein nachkamen, sondern zum Theil sich auch durch besondere Schönheit auszeichneten. Eben deshalb erhielten sie später von Seiten der Preisrichter den Monatspreis zugesprochen.

Aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrathes Ravené hatte Obergärtner König ferner das blühende Exemplar eines Haemanthus, von welchem durch den Akklimatisations-Verein Zwiebeln aus Port-Natal bezogen waren, ausgestellt. Diese Pflanze hatte einen über 2 Fuss hohen und nur am unteren Theil mit rothen Punkten besetzten, grünlich-weissen Stengel und an dessen Spitze einen von 4 blutrothen und glockenförmig zusammengeneigten Hüllblättern umgebenen Kopf ebenfalls rother Blüthen. Die eigentlichen Laubblätter waren noch nicht hervorgekommen, schienen aber eine sehr breite Gestalt zu haben und nur auf 2 Seiten zu stehen. Ohne Zweifel ist es der vor gegen zwanzig Jahren ungefähr eingeführte Haemanthus natalensis.

Ausserdem waren aus dem Versuchsgarten des Vereines 80 Blumentöpfe zur Verloosung unter die Mitglieder vorhanden.

Der Kaufmann Fritz Sponnagel (Hermsdorferstrasse 4. 5.) machte Mittheilungen über einen von ihm zusammengesetzten Leim zum Bestreichen der Bänder an Obst- und andern Bäumen, um diese dadurch gegen das Aufkriechen von allerhand Insekten-Weibchen, welche ihre Eier nur in Laub- oder Blüthenknospen legen und dadurch zu grossen Beschädigungen, wenn nicht Verwüstungen Veranlassung geben, zu hindern. Dieser Leim hat einen grossen Vorzug vor den bis jetzt empfohlenen Sorten, dass er einestheils sehr wohlfeil ist: 2½ Sgr. das Pfund, fassweise noch billiger, und selbst bei grossen Anpflanzungen ohne grosse Kosten angewendet werden kann, anderntheils, dass er eine sehr lange Zeit hindurch klebrig bleiben soll und keineswegs, wie es mit allen übrigen empfohlenen Leimsorten der Fall ist, schon alle 14 Tage, höchstens nach 3 oder 4 Wochen, erneuert werden muss. Dieser letztere Umstand allein giebt, wenn er sich bewahrheiten sollte, dem Sponnagel'schen Leime einen sehr grossen Werth.

Inspektor Bouché hält diese Leimringe für sehr wichtig. Seine Anwendung gegen den Frostschmetterling käme allerdings zu spät. Er empfehle den Leim dagegen gegen den Kiefernspinner, der sich so ausserordentlich in den letzten Jahren ver-

mehrt hätte, dass nicht allein die Kiefern-Anpflanzungen im Freien, sondern auch sämmtliche Nadelhölzer in Gärten, und selbst in den Gewächshäusern die Araucarien, bedroht wären. Es werde nicht mehr lange dauern, dass die Raupen des Kiefernspinners aus ihren Winterquartieren unter Moos, Laub und Rasen hervorkommen und die Bäume erklimmen. Solche milden Winter sind der Entwickelung dieser schädlichen Thiere im hohen Grade zuträglich.

Dr. Wittmack suchte bei dieser Gelegenheit nachzuweisen, dass das Weibchen des sogenannten Blüthenbohrers nicht allein im Frühlinge vorhanden ist und Eier in die Blüthenknospen legt, sondern oft schon im Spätherbste am Stamme aufwärts kriecht. Lehrer Becker in Jüterbog habe ihm dergleichen Weibchen, welche zu dieser Zeit auf solchen mit Leim bestrichenen Bändern im Herbste gefangen worden waren, zur Verfügung gestellt.

Stadtrath Thränhardt in Naumburg a. d. S. machte Mittheilungen über den Weinbau in Elsass-Lothringen. Er erscheine ihm von solcher Wichtigkeit, dass er unsere volle Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen müsse. Nach den 1848 gesammelten statistischen Nachrichten sind im Elsass allein 24,000 Hektaren, also 96,000 Morgen Land mit Reben bepflanzt, während die sämmtlichen preussischen Provinzen (Meisenheim, Kurhessen und Nassau natürlich eingeschlossen) erst 87,779 Morgen Weinland besitzen. Dazu kommt noch, dass die Elsasser Weinberge in unglaublicher Weise die Erträge der deutschen Weinländer übersteigen und statt 7 Eimer den Morgen das Doppelte gewähren sollen. Die Durchschnitts-Erträge sind, auf 1,500,000 Eimer berechnet, ein Quantum, was für den deutschen Weinhandel als wahre Weinüberschwemmung wirken muss und denselben wesentlich modifiziren könnte.

Die frühere Kaiserlich französische Regierung hat im Allgemeinen viel für Hebung des Anbaues des Landes, besonders für Landwirthschaft, aber auch für Weinkultur gethan. Dr. Guyot, einer der intelligentesten Reben- und Weinkenner Frankreichs, wurde beauftragt, über die verschiedenen Provinzen des früheren Landes genaue und umfassende Berichte auszuarbeiten. Mit Ausnahme des Elsasses und Lothringens liegen diese Berichte bereits vor. Ueber sie ist früher auch in der Wochenschrift berichtet worden (vergl. Jahrg. 11, S. 109). Nur durch solche Berichte erhält man nach dem Stadtrathe Thränhardt erst einen Begriff über die Zustände des Weinbaues eines Landes. Es muss daher auch jetzt, wo das deutsche Reich wiederum in den Besitz eines alten deutschen Weinlandes, des Elsasses, gekommen ist und dadurch in der Produktion von Wein eine weit grössere Bedeutung erhalten hat, der deutschen Reichsregierung daran liegen, dergleichen Berichte auch über die deutschen Weinländer und ganz besonders über Elsass zu besitzen. Wir wissen bis jetzt noch nichts von der dortigen Behandlungsweise des Weinstockes, nichts von den im Elsass angebauten Rebsorten und ebenso nichts über den Werth der erzeugten Produkte. Bis jetzt wurde der Elsass von Frankreich aus auch in Betreff seines Weinbaues sehr stiefmütterlich behandelt; wird ihm nun die Aufmerksamkeit zugewendet, welche die preussischen, besonders rheinländischen Weinländer erhalten, so unterliegt es keinem Zweifel, dass bei voraussichtlich grösserem Absatze man sich auch im Elsass zur Anfertigung besserer Weine mehr Mühe geben wird. Wenn man auch ferner aus Bordeaux und Burgund gewöhnliche und vorzügliche Weine beziehen wird, so möchten doch, wie man sich allmälig an die Elsasser Weine gewöhnt hat und diese bei besserer Kultur in ihrer Güte gesteigert werden, dieselben ebenfalls bei niedrigeren Preisen mehr Eingang finden.

Dr. Wittmack zeigte die Photographie von zwei ästigen Roggenähren. Die eine mit 16 Seitenästen hatte das landwirthschaftliche Museum von Dr. H. A. Meyer in Kiel erhalten, die andere mit 10 Aesten von Hugo Gerlich auf Czellenzin in Westpreussen. Wenn auch zwei- und dreigabelige Aehren beim Roggen häufiger vorkommen, so sind doch so viele Seitenäste sehr selten. Im vorigen Jahrhunderte erwähnt Beckmann derartige Fälle (bis 29 Seitenähren) in seiner historischen Beschreibung der Chur- und Mark Brandenburg (I. Theil 1751 p. 861). Neuerdings hat Benno Martiny in seiner Schrift über den mehrblüthigen Roggen ebenfalls des ästigen Roggens gedacht.

Es scheint nicht blos besonders fruchtbarer Boden auf die Astbildung Einfluss zu haben, sondern auch grosse Winterkälte, denn während die beiden photographirten Aehren nach den strengen Wintern von 1869—70 resp. 70—71 gefunden wurden, erzählt Beckmann, dass nach dem Winter 1739-40 am meisten solche Missbildungen beobachtet seien. Dieser Winter war aber so kalt, dass u. A. beim heiligen Abendmahl der Wein im Kelche gefroren sein soll!

Die Aeste solcher Aehren sind übrigens nichts weiter, als eine entwickelte Achse der einzelnen Aehrchen, welche man für gewöhnlich nur als kleines Stielchen zwischen den beiden Blüthen, resp. Körnern findet.*)

Dr. Wittmack zeigte ferner die Photographie

*) Näheres über diesen verästelten Roggen wird in dem nächst erscheinenden Heft der Verhandlungen des botanischen Vereins für die Mark Brandenburg zu finden sein.

einer von Grünig in Nieder-Neidnitz bei Sagan eingeschickten abnormen Kohlrübe. Es hatten sich hier an den Wurzelfasern, meist in Längsreihen zertheilt, kleinere und grössere Knollen gebildet, welche sich bei näherer Untersuchung als Adventivknospen erwiesen. An einzelnen Stellen hatten sie sogar angefangen, Blätter zu treiben. Eine äussere Verletzung, Insektenstiche oder dgl., die als Ursache dieser Erscheinung hätte gedeutet werden können, liess sich nicht nachweisen, ebensowenig war von einem Pilz eine Spur zu finden.

Geheime Ober-Regierungs-Rath Heyder machte Mittheilungen aus einem dem Königlichen Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten offizieller Weise zugegangenen Bericht der von dem französischen Kultus-Ministerium eingesetzten Kommission über die in den südlichen Departements in Frankreich, namentlich am Rhonefluss, immer mehr zunehmende Krankheit des Weinstockes, welche durch ein der Familie der Blattläuse angehöriges Insekt, Phylloxera vastatrix, hervorgerufen werde. Das französische Ministerium hat für die Entdeckung eines unbedingt erfolgreichen Mittels gegen diese Krankheit einen Preis von 20,000 Francs ausgesetzt.*)

Garteninspektor Bouché berichtete über die Antoine'schen Mittheilungen über Gewächshaus-Einrichtung, Ventilation u. s. w. aus England, welche in der 20. und 21. Nummer des Gartenfreundes, des Organes der Wiener Gartenbau-Gesellschaft, abgedruckt worden sind. So dankenswerth sie auch sind, so erschweren sie doch ungemein das Verständniss, dass kein Massstab dabei angegeben ist, da man ohne diesen die Dimensionen nicht beurtheilen kann.

Der Voice'sche Patent-Lüftungs-Apparat besteht darin, dass mittelst mehrer Zahnräder und Zahnstangen, welche zunächst der Thür angebracht sind, die oberste dreieckige Dachspitze entweder ganz emporgeschraubt oder dass nach der äusseren Luftströmung, deren direkten Eintritt man allenfalls vermeiden wollte, die Dachspitze rechts geschlossen und nur links geöffnet oder in entgegengesetzter Weise das Lüften bewerkstelligt werden könnte.

In seinem Princip ist dieser Lüftungs-Apparat ganz zweckmässig, weil die Lüftung, besonders des oberen Theiles, im äussersten Gipfel des Gewächshauses stattfinden kann, so dass eine Ansammlung von stagnirender Wärme, die so sehr zum Verspillern der Pflanzen und zur Vermehrung des Ungeziefers beiträgt, vollständig beseitigt wird. Nach des Ref. Ansicht dürfte diese Lüftungsart neu sein, um so mehr, da auch die durch Zahnstangen nach aussen aufhebbare Luftklappe, der Windrichtung entsprechend, gestellt werden kann, nicht so die Lüftung der senkrecht stehenden Fenster durch Zahnstangen, welche schon seit vielen Jahren hier angewendet wird. Im Allgemeinen aber haben sich die Zahnstangen, welche sich vermittelst der Zahnräder bewegen lassen, nicht besonders bewährt, weil sie in Folge des Quellen des Holzes und des Rostes nicht lange Zeit genau in einander eingreifen und schliesslich ungangbar werden.

Der Richardson'sche Lüftungs-Apparat ist ohne Massstab schwer einer Beurtheilung zu unterziehen. Hier wird das ganze Dachfenster bis zu einer Höhe von beiläufig 8 Zoll in jeder beliebigen Entfernung mit Leichtigkeit durch einen Hebel emporgehoben. Es geschieht dieses von der Mitte des Rahmens aus durch die Bewegung einer Eisenstange (des Hebels), welche aus dem mit Löchern versehenen eisernen Halbkreise in beliebige Höhe gestellt werden kann. Oben und unten am Fensterrahmen sind bewegliche Eisenspangen, welche beim Gebrauche der mittleren Hebestange mithelfen, das Fenster zu heben oder zu senken, um es zugleich so fest zu halten zu vermögen, dass es der Macht des Windes vollkommen widersteht.

Die Idee ist recht gut, weil das Heben der Fenster durch die drei Eisen, von denen 2 das Fenster mit den Sparren verbinden und das dritte ein Theil des Hebels ist, ermöglicht wird, und Luft in Menge einströmen kann. Nimmt man die Höhe der Plinthe nur auf $3\frac{1}{2}$ Fuss an, so haben doch die Fenster eine Länge von gegen 20 Fuss; um diese aber zu heben, gehört eine nicht geringe Kraft dazu, welche wohl so lange angewendet werden kann, wie Fensterrahm und Sparre sich noch in gutem Zustande befinden. Wie aber Fäulniss des Holzes eintritt, so dürfte jedenfalls das Aufheben der Fenster einzustellen sein.

Ein damit verbundener unangenehmer Zustand ist, dass die Gabel, und besonders die eiserne Querstange, das Haus verunzieren, aber auch der Pflanzenaufstellung hinderlich sind, denn jedes Luftfenster müsste doch zwei solcher Hebel haben.

Rendle's thönerne Halbcylinder oder Protektors dienen dazu, dass sie wenige Zoll in die Erde versenkt, in Reihen aufgelegt werden und entweder niedrig gehaltene, horizontal gezogene Weinreben in sich aufnehmen, oder dass sie, wenn sie an dem der Erde zugewendeten Theile in Zwischenräumen

*) Ueber diese Weinlaus ist in der Wochenschrift schon oft berichtet worden, zuletzt S. 13 u. 29. Die letzte grössere Arbeit über die Naturgeschichte der Phylloxera vastatrix ist von dem Professor der Botanik in Montpeillier, Planchon, in Gemeinschaft mit dem ebenfalls daselbst lebenden deutschen Gelehrten J. Lichtenstein, in dem Bulletin des agriculteurs de France, und zwar im Novemberhefte des Jahres 1869 abgedruckt worden.

mit Löchern von einigen Zoll Durchmesser versehen sind, zur Kultur des Salates, vorzugsweise aber für Erdbeeren verwendet werden können. Auf dem oberen offenen Theile des Halbcylinders ruht im Falz versenkt eine Glastafel in schiefer Lage. Eben solche rinnenartige Apparate sind bei an Trillagen gezogenen Pfirsich- und Aprikosenbäumen zu gebrauchen. Hier muss jedoch eine Vorrichtung zum Anschrauben vorhanden sein.

Da Ref. nicht ermitteln kann, wie gross der Querschnitt des E. Rendle'schen Protektors ist, so ist ihm auch die Einrichtung nicht klar. Werden die Thonrinnen mit Erde gefüllt oder nicht? Wie sind die Glastafeln abzuheben, wenn sie nicht zerbrechen sollen? Soll keine Lüftung stattfinden?

Bei dem durch heisses Wasser erhitzten Röhrensystem, mittelst dessen die äussere atmosphärische Luft daselbst erwärmt und in die inneren Räume geführt werden kann, geht ein von aussen durch die Mauer gelegtes Rohr in den Raum eines doppelten Cylinders, der durch das heisse Wasser zwischen den beiden Cylinderwänden warm gemacht wird. Dadurch, dass dieser Zwischenraum mit dem heissen Wasser rechts und links (also nach beiden Seiten hin) in einiger Entfernung plötzlich abschliesst, das Wasser aber durch 4 enge Röhren in einen weiter liegenden anderen und gleichen Doppel-Cylinder geführt wird und dort wiederum den innersten Raum weiter erwärmt, dieser aber allenthalben offen mündet, kann die warm gewordene äussere Luft ausströmen und sich im Hause weiter verbreiten. Das heisse Wasser erkältet sich allmählig und geht vermittelst eines engen Rohres in den Kessel zurück.

Dieses Röhren-System einer Wasserheizung zur Einführung frischer atmosphärischer Luft und Erwärmung derselben dürfte nach dem Ref. nur in ihrem ersten Abschnitte wirksam sein, weil die einströmende äussere Luft schwerlich bis in die zweite Abtheilung (d. h. in den anderen Doppelcylinder) gelangen, sondern schon durch die Oeffnung zwischen den mit Wasser gefüllten dünneren Heizröhren entweichen wird. Wenn gesagt ist, dass das Wasser schliesslich aus einem Doppelcylinder in ein gewöhnliches Wasserheizungsrohr einmünden kann, so möchte jedenfalls dieses Rohr im Verhältniss der Wassermenge, die sich in den Doppelcylindern und den damit verbundenen 4 Röhren befindet, zu enge sein, um sie aufnehmen zu können, ohne die Circulation zu hemmen.

An neuen Ideen fehlt es in der Regel bei auf Ausstellungen zur Ansicht gebrachten Modellen von Lüftungs- und Heizapparaten u. dergl. Dinge nicht. Bevor aber deren Zweckmässigkeit nicht erst durch längeren praktischen Gebrauch festgestellt ist, lässt sich kein sicheres Urtheil abgeben.

Professor Koch theilte mit, dass der Verein leider wiederum ein Mitglied verloren habe, der um die Gesammtgärtnerei sich grosse Verdienste erworworben habe. Am 20. Januar starb der Kunst- und Handelsgärtner L. L. Liebig in Dresden. Näheres darüber hat die vorige Nummer der Wochenschrift schon gebracht.

Weiter berichtete Professor Koch über den Tod des Botanikers Berthold Seemann aus Hannover, aber schon seit seinen ersten Jugendjahren in England lebend. Er starb mitten in seinen Forschungen in Centralamerika am gelben Fieber. Dr. Bolle, seit langer Zeit mit ihm auf das Engste befreundet, hat es übernommen, nähere Mittheilungen über sein ganzes Leben, sowie über seine gärtnerische und botanische Thätigkeit zu bringen.

Der städtische Obergärtner Rönnekamp hatte den fasciirten Ast einer Spiraea confusa (chamaedryfolia Hort. nec L.) vorgelegt. Nach Professor Koch kommen dergleichen bandartige Stengel und Aeste, wie er erst vor Kurzem mitgetheilt habe, nicht selten vor. Er berufe sich auf das, was er bereits früher darüber gesagt habe und füge diesem nur noch hinzu, dass vorliegendes Beispiel besonders gut zeige, dass ein solcher bandartiger Stengel oder Ast keineswegs durch das Verwachsen neben einander liegender Achsen entstanden sei, sondern nur eine Monstrosität darstelle, wo die einzelnen Gefässbündel (Vibrovasalstränge der neueren Botaniker) nicht in einem Kreise rings um das Mark, sondern in einer Fläche sich entwickelt hätten.

Professor Koch übergab die illustrirten und elegant hergestellten Abbildungen einiger Pflanzen (Florblumen und Gemüse), welche Ernst Benary in diesem Jahre in den Handel gebracht hat und machte specielle Mittheilungen darüber. Diese werden in einem besonderen Artikel in der Wochenschrift veröffentlicht werden.

Der Samenhändler Keller in Darmstadt hatte dem landwirthschaftlichen Museum ein Prachtwerk, nämlich ein Herbarium der wichtigsten land- und forstwirthschaftlichen Gräser, übergeben, was durch Dr. Wittmack vorgelegt wurde. Die wichtigsten Gräser waren zum grossen Theil in genügender Vollkommenheit auf sehr grosse Bogen mit einem Papierstreifen befestigt. Name, Standort u. s. w. erschienen im saubersten, man möchte sagen, eleganten Drucke. Auch sonst fanden sich Verzierungen in verschwenderischer Weise vor. Der Verfertiger lässt das Werk auf seine Kosten anfertigen und wird es an Akademien, Geschäftsfreunde u. s. w. vertheilen. In den Handel scheint es nicht zu kommen.

Dr. Wittmack glaubt, dass durch derartige auch das ästhetische Gefühl anregende Sammlungen von Gräsern zur Kenntniss der Gräser mehr beigetragen würde, als durch die bekannten trockenen Herbarien. Manche würden sich dadurch veranlasst sehen, den Gräsern die ihnen gebührende Aufmerksamkeit zu schenken.

Dr. Bolle machte bei dieser Gelegenheit auf die getrockneten Pflanzen des bekannten Botanikers Hoppe in Regensburg aufmerksam, welche vor einigen Jahrzehnten wegen ihrer Schönheit allgemeines Aufsehen erregten und solchen Beifall fanden, dass sie später um hohe Preise verkauft wurden. Es waren besonders Alpenpflanzen, die auch in ihrer Zusammensetzung künstlerischen Werth besassen. Nach Prof. Koch wurden diese Hoppeschen getrockneten Pflanzen bisweilen noch durch die von Fräulein Elisa Braig aus Triest, welche um die Flor des Littorale viele Verdienste sich erworben hat und erst vor Kurzem gestorben ist, übertroffen. Alle Botaniker waren bemüht, mit dieser Dame in Tauschverhältnisse zu treten.

Endlich zeigte Dr. Wittmack noch Exemplare von Knaulgras, Dactylis glomerata, welche er im vergangenen Sommer bei Marienlyst nahe Helsingör auf Seeland in Dänemark von einem Pilz, der Sphaeria typhina Pers. (Polystigma typhinum D C.) befallen, gefunden hatte, und verwies auf den Artikel vom Prof. Jul. Kühn in Halle über diesen Pilz (s. vor. Jahrg. der Wochenschrift S. 36).

Ueber die kleine Abhandlung des Obergärtners Merkel, welche in der vorigen Sitzung (s. S. 29) dem Dr. Filly, Baumschulbesitzer Späth und Garteninspektor Bouché zur Berichterstattung übergeben worden war, sprach zunächst Dr. Filly seine Ansicht aus.

Das Mittel, was Merkel in der genannten Abhandlung vorgeschlagen, um Pflanzen gegen Einwirkung der Nachtfröste zu schützen, wird, richtig angewendet, in den meisten Fällen den Zweck erfüllen, doch ist zu fürchten, dass dasselbe wegen der Kosten und der damit verbundenen Arbeit, wenigstens für grössere Anlagen, unanwendbar ist. Die von dem Verf. gegebene Erklärung ist eine solche, welche beweist, dass er mit den meteorologischen Vorgängen nicht sehr vertraut ist.

Durch Austrahlung entsteht Wärmeverlust, der sich unter Umständen bis zum Frost steigert. Befördert wird die Ausstrahlung durch unbedeckten Himmel und durch Luftströmungen (Winde), welche immer neue Luftschichten herbeiführen, während ein mit Wolken bedeckter Himmel die Ausstrahlung vermindert, indem die von der Erde und den auf ihr befindlichen Gegenständen ausgestrahlte Wärme von den Wolken zum Theil reflektirt wird. Eine gleiche Wirkung haben natürlich alle Decken, womit ein gegen zu starke Ausstrahlung zu schützender Körper versehen ist, demnach wird auch das Schutzdach des Obergärtners Merkel bis zu einem gewissen Grade nützen, besonders wenn es sich nicht in zu grosser Ferne von dem zu schützenden Baume u. s. w. befindet.

Gleichzeitig wird in der Abhandlung noch das Schütteln der Bäume behufs besserer Befruchtung vorgeschlagen, wogegen sich Nichts einwenden lässt.

In Summa sind beide Mittel nicht neu, und das Neue, die versuchte Erklärung der Wirkung von Strohdecken, ist unzureichend.

Dagegen bemerkte Baumschulbesitzer Späth über das vom Obergärtner Merkel entdeckte neue Mittel zum Schutze der Obstbaumblüthen gegen Nachtfröste, dass die in der Abhandlung empfohlenen Strohschirme schon seit sehr langer Zeit in Anwendung gebracht werden. Die allgemeinste Verbreitung haben sie bei den Spalierwänden gefunden. Seltener werden sie bei Pyramiden- und Kesselbäumen angebracht, weil bei diesen die Herstellung und Befestigung der kleinen Schutzdächer schon schwieriger ist. Man bedient sich derselben in den meisten Zwergobstgärten, was dem Verfasser der Abhandlung gar nicht bekannt zu sein scheint, und erzielt dadurch in vielen Jahren recht gute Erfolge, besonders wenn nur leichte Nachtfröste die Blüthen der ungeschützten Bäume vernichten. Sinkt dagegen die Temperatur unter 1—2 Grad, so erweist sich dieser Schutz auch nicht mehr als ausreichend. Gute Abbildungen derartiger Schutzdächer finden sich u. A. in M. A. du Breuil Cours élémentaire d'arboriculture. Paris 1857, Seite 981—988.

Für hochstämmige Obstbäume kann sie Baumschulbesitzer Späth gar nicht empfehlen, wie es von Seiten des Obergärtners Merkel geschieht, da sie für diese Baumform sehr solide ausgeführt werden müssten, um nicht vom ersten Sturme weggerissen zu werden und dadurch die Herstellungskosten, dem immerhin zweifelhaften Gewinn gegenüber, sich zu hoch belaufen möchten.

Garteninspektor Bouché hatte dem, was von den beiden Berichterstattern eben gesagt worden ist, nichts hinzuzufügen.

Ueber Beschädigung
der Saugwurzeln durch Erkältung und Trockenheit.

Vom Inspektor des Königl. botanischen Gartens zu Berlin,
C. Bouché.

Die Pflanzen gegen Erkältung und Trockenheit der Saugwurzeln zu schützen, wird von einer grossen Zahl von Gärtnern und Laien nicht in dem Grade gewürdigt und beachtet, wie es die Wichtigkeit des Gegenstandes erfordert; obgleich es Jedem, der sich mit der Pflege von Pflanzen beschäftigt, einleuchten sollte, wie nachtheilig es ist, wenn die Saugwurzeln durch irgend eine Veranlassung beschädigt und in ihren Funktionen gestört oder wohl gar ganz unthätig gemacht werden. Eine Menge von Pflanzen werden dadurch krank, ohne dass in vielen Fällen ihr Pfleger eine Ahnung von der Ursache der Erkrankung hat, oder schreibt es auch wohl andern Umständen, dem Wasser, der Erde u. s. w. zu.

Fast ausschliesslich sind es die äussersten Spitzen der Wurzeln, die sogenannten Saugwurzeln, Wurzelfasern, Radizellen, Fibrillen, welche, so lange sie im Wachsthume begriffen sind, durch Papillen, Saugschwämmchen und Härchen aus dem Boden Feuchtigkeit und mit dieser Nahrungsstoffe für die Pflanzen aufnehmen, während die älteren Theile, mit einer stärkeren Oberhaut bekleidet, nur noch wenig Feuchtigkeit aus der Erde aufnehmen, sich aber frisch und in Thätigkeit erhalten müssen, um als Leiter der von der Saugwurzel aufgenommenen Feuchtigkeit und Nahrungstoffe dienen zu können. Aus dem Vorhergesagten geht auch hervor, dass die Saugwurzelspitzen viel empfindlicher gegen Unfälle sind, als die älteren oder ältesten Wurzeln einer Pflanze.

Die älteren Theile der Wurzeln leiden daher auch durch Erkältung und Trockenheit viel weniger und nicht so plötzlich in ihrer Gesammtheit als die Saugwurzeln.

Jeder Gärtner wird die Erfahrung gemacht haben, dass im Herbst, Winter und Frühling oft ganz plötzlich tropische Pflanzen erkranken und in vielen Fällen zu Grunde gehen. Marantaceen rollen ihre Blätter zusammen; Aletris fragrans und Carludovica welken und lassen ihre Blätter schlaff herabhängen; Cordylinen, Dracaenen und Palmen treiben im Gipfel neue Blätter und Wedel mit trockenen oder vergelbten Blattspitzen; Pandanus' werden herz- oder stammfaul, welchem Symptome oft das Fleckigwerden der Blätter, die das Ansehen haben, als ob sie mit heissem Wasser bespritzt seien, vorangeht; an Furcraeen zeigen sich auf den jüngsten Blättern eintrocknende Stellen; Melastomen, Begonien, Coleus, viele Acanthaceen und eine Menge anderer Tropenpflanzen lassen schon im Laufe eines Tages fast alle Blätter fallen oder welken wenigstens, wenn nicht zu arg beschädigt; die buntblätterigen Caladien welken plötzlich, in Folge dessen mindestens die Gipfel der Knollen in Fäulniss übergehen; Cucurbitaceen, besonders Gurken und Melonen, beginnen plötzlich an zu welken und sterben bald ab; werden junge Samenpflanzen, z. B. Balsaminen, Cucurbita, Momordica, Ipomoea, Ricinus, Melonen, Gurken u. dgl. aus einem warmen Mistbeete herausgenommen und auch nur 10—12 Stunden, selbst in einem Warmhause, ohne Bodenwärme belassen, so verwelken die Blätter und die zarten Stämmchen beginnen zu schrumpfen; sogar sind manche unserer Kalthauspflanzen dem plötzlichen Welkwerden aus Mangel an Wärme unterworfen, z. B. Chironia, Acacia Lophanta, Dombeya, manche Diosma- und Phylica-Arten.

Aehnliche Beobachtungen werden auch Pflanzenfreunde an den in Zimmern kultivirten Gewächsen, oder an solchen, die an kalten Wintertagen, obgleich oberhalb eingehüllt, ohne auch die Wurzel zu schützen, transportirt wurden, zu machen Gelegenheit gehabt haben.

Alle die so eben angegebenen Erscheinungen beruhen meistens nur auf Erkältung der Wurzelspitzen; untersucht man auf diese Weise erkrankte Pflanzen, bei denen nicht etwa Wassermangel vorhanden war, so wird man finden, dass die Mehrzahl, in den meisten Fällen aber alle Saugwurzeln abgestorben sind, wodurch auch die Zuführung von Feuchtigkeit zu dem oberen Theile der Pflanze aufgehört haben muss.

Weniger empfindliche Pflanzen oder nur sehr wenig erkältete, überstehen diese Beschädigung, treiben nur eine Zeitlang verletzte Blätter oder werden ihrer Gipfel beraubt, ohne abzusterben, z. B. Cordyline Terminalis und deren Varietäten, tropische Palmen, Carludovica, Maranta zebrina, Phrynium, Chironia und Acacia Lophanta. Stark durch Erkältung beschädigte Pflanzen oder solche, die dagegen sehr empfindlich sind, z. B. Pandanus, Palmen und Maranten aus sehr warmen Gegenden, Freycinctia, einzelne Cordylinen, Dracaenen und Aletris fragrans, Diosma und Phylica sind mit seltenen Ausnahmen unrettbar verloren. Bei Pandanus, Freycinetia und Palmen tritt gewöhnlich nach 8—14 Tagen Herzfäule ein, weil in Ermangelung der Saugwurzeln den noch sehr zarten und weichen, tief im Gipfel befindlichen Blättern keine Feuchtigkeit zugeführt wird, ein Verwelken und endlich Faulen eintritt. Viele Tropenpflanzen sind so empfindlich gegen zu niedrige Temperatur, dass sogar die Spitzen ihrer Luftwurzeln leiden, wie man es

bei zu kalt stehenden Pandanus, Freycinetia, Aroideen und Orchideen beobachten kann.

Ist man genöthigt, Pflanzen, die der Erkältung unterliegen, in kühlere Räume zu überwintern oder der Dekoration halber dort unterzubringen, so müssen sie schon den Sommer vorher von dem ihrem Wachsthum allerdings sehr zuträglichen wärmeren Standorte nach und nach bis zu einem gewissen Grade entwöhnt werden. Zur besseren Erhaltung der Pflanzen unter solchen weniger günstigen Temperaturverhältnissen trägt ein möglichst spärliches Begiessen wesentlich bei; wollte man unter diesen Umständen den Pflanzen ebenso reichlich Wasser geben, als in einer ihnen vollkommen zusagenden Wärme, so würden sie noch schneller zu Grunde gehen, weil eine im Verhältniss zur Wärme zu grosse Feuchtigkeit des Ballens die Erde noch mehr und schneller abkühlt.

Wie demnach eine entsprechende Gewöhnung die Nachtheile der Wurzelerkältung vermindert, so kann auch eine Verwöhnung durch mehr Wärme schädlich sein und sind bisweilen Pflanzen, von denen man es kaum vermuthen sollte, dagegen empfindlich; bei hoher Temperatur getriebene Maiblumen und Hyazinthen welken bisweilen, wenn man sie während einer Nacht einer Temperatur von nur 1—2 Grad Wärme aussetzt.

Die Veranlassung zur Erkältung der Saugwurzeln im Allgemeinen entsteht dadurch, wenn Pflanzen unter dem Einfluss von Bodenwärme oder im Warmhause eine Menge neuer, sich gewöhnlich an den Wandungen und dem Boden der Gefässe ansammelnder junger Saugwurzeln gebildet haben, womit jederzeit auch ein üppigeres Wachsthum verbunden ist, plötzlich einen Standort erhalten, der den Wurzeln auch nur 4—5 Grad Wärme weniger bietet; bei sehr empfindlichen Pflanzen reichen, wenn die Wurzelballen nass sind, schon 2 Grad weniger hin, um eine Beschädigung herbeizuführen.

Nicht allein die Pflanzen in Gefässen, sondern auch manche des freien Landes sind den Nachtheilen der Wurzelerkältung ausgesetzt, wenn bei ihrer raschen Entwickelung durch anhaltend warmes Wetter, während dessen auch warme Nächte vorherrschend waren, plötzlich kalte Nächte, in denen das Thermometer bis auf + 4 Grad sinkt, und kühle Tage eintreten. Die seit einigen Jahren beobachtete Krankheit der Gurken des freien Landes hat nur ihren Grund in der Zerstörung der Saugwurzeln in Folge zu niedriger Nachtwärme, was ich in den letzten zwei Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte. Gurkenpflanzen, die Ende Juni 1870 bereits zu blühen begannen und Tages zuvor noch frisch und kräftig wuchsen, welkten während der Mittagszeit nach einer vorhergegangenen kalten Nacht, in der das Thermometer bis + 6 Grad sank, die Blätter wurden gelb und die Pflanzen starben, obgleich bald wieder warmes Wetter eintrat, ab; schon am zweiten Tage nach jener kalten Nacht untersuchte ich die Wurzeln und fand, dass alle jungen Spitzen bräunlich und verdorben waren. Ein ähnliches Schicksal hatten im vorigen Jahre die jungen Bohnenpflanzen, die in Folge anhaltend kühler Witterung gelb wurden und nicht fortwuchsen; bei Untersuchung der Wurzeln fanden sich auch diese meist beschädigt, während sich aus dem Stamme schon wieder neue Saugwurzeln bildeten, wodurch sie sich unter dem Einfluss milderen Wetters wieder erholten, aber gegen ihr normales Wachsthum um 14 Tage bis 3 Wochen zurückblieben. Dieselbe Beschädigung der Wurzeln fand ich im Frühling und im Herbste nach kalten Nächten, d. h. ohne Reif oder Frost, an Coleus. Die im freien Lande stehenden Gewächse kann der Gärtner gegen solche Witterungs-Einflüsse schwer schützen, wohl aber liegt es in seiner Hand, die in Gefässen stehenden Pflanzen dagegen zu bewahren, wenn er ein wachsames Auge auf seine Pfleglinge hat.

Die Ursachen zur Erkältung der Saugwurzeln bei in Gefässen stehenden Pflanzen sind besonders durch folgende Umstände begründet: Am mannigfachsten leiden kleine Tropenpflanzen dadurch, dass sie im Herbst, wenn sie die Mistbeete verlassen, um in die Gewächshäuser gebracht zu werden, nicht sogleich wieder an entsprechend warme Stellen, in warmen Beeten u. s. w. aufgestellt und die Töpfe eingesenkt werden, sondern gewöhnlich einige Zeit ohne Weiteres stehen bleiben, und alsdann während der Nacht, durch Mangel an Wärme, leiden. Ist ihre Unterbringung nicht sofort zu ermöglichen, so sollte man wenigstens dafür sorgen, dass die Häuser, in denen sie sich vorläufig befinden, gegen Abend noch um 1—2 Grad höher, als die Tagestemperatur sein muss, erwärmt werden. Sehr oft wird auch solchen Pflanzen dadurch Schaden zugefügt, dass man im Herbst, nachdem sie in die Gewächshäuser geschafft sind, um Brennmaterial zu ersparen, zu wenig heizt, oder die Erwärmung auch aus vermeintlichem Mangel an Zeit vernachlässigt wird. Vor dem Einräumen der Tropenpflanzen müssen daher schon vorher alle erwärmbaren Beete gehörig zubereitet sein, damit sie ihren früheren Standort, durch Bodenwärme begünstigt, nicht vermissen. Während des Einräumens und noch einige Wochen nachher lasse man die Häuser, besonders zur Nachtzeit, lieber um 2—3 Grad wärmer heizen, als es sonst wohl nöthig ist, damit Beete, Töpfe, Mauern, sowie alle andern Gegenstände im Hause vollständig durchwärmt wer-

den. Vom Oktober bis Ende Januar bei der Erwärmung der Häuser für Tropenpflanzen Brennmaterial sparen zu wollen, ist eine Thorheit, die oft durch den Verlust sehr werthvoller Pflanzen bestraft wird. Will man sparen, so vermindere man das Heizen bei hellem Wetter von Mitte Februar ab, wo durch die zunehmende Tageslänge die Pflanzen sich schon wieder mehr kräftigen und durch mehr Sonnenschein und die damit in Verbindung stehende reichlichere Erwärmung der Gewächshäuser während des Tages entschädigt werden. Sehr oft wird auch die Erkältung durch mangelhafte Beaufsichtigung des Heizens der Gewächshäuser herbeigeführt, wenn die Heizer nachlässig sind und nicht rechtzeitig für die Wiederholung des Heizens sorgen; denn mannigfacher Schaden entsteht dadurch, dass das in den Häusern zulässige Minimum von + 10 oder 9 Grad noch um einige Grade, also bis vielleicht auf + 7 oder wohl gar 6 Grad sinkt. Zuweilen ist auch die mangelhafte Beschaffenheit der Gewächshäuser selbst daran Schuld, denn sind diese bei strenger Kälte nicht hinreichend bedeckt, oder sind die Heizapparate nicht ausreichend, so ist es sehr schwer, dieselben bei strenger Kälte und heftigem Winde gegen allzustarke Abkühlung zu verwahren. Eine Menge von Gärtnern sind, wenn sie die Pflanzen während der Wintermonate reinigen, umstellen oder die erwärmbaren Beete erneuern, zu unvorsichtig und fahrlässig, indem sie Tropenpflanzen ohne Weiteres auf den kalten Fussboden des Hauses stellen oder wohl gar über Nacht darauf stehen lassen. Der Erdboden ist zu kalt, es tritt dadurch eine zu starke Abkühlung des Wurzelballens und auch dadurch Erkältung der Saugwurzeln ein. Pandanus, Maranta zebrina, Carludovica-Arten und verschiedene Palmen erleiden schon, wenn sie auch nur eine Nacht auf dem kalten Fussboden ständen, eine Beschädigung der Wurzeln. Hedysarum (Desmodium) gyrans leidet, wenn es unter dem Einfluss von Bodenwärme gepflegt wurde, wobei es bekanntlich während des Winters am besten gedeiht, auch nur einige Stunden auf kalter Erde stehend, so stark, dass es welkt und nachher die Blätter abwirft. Ebenso nachtheilig ist es den Tropen- und empfindlichen Kalthauspflanzen, wenn ihre Wurzeln durch nicht festes Schliessen der Fenster oder der Scheiben von Zugluft berührt werden, wie es bei den Pflanzen, die man auf die Fensterbretter der Zimmer stellt, so sehr häufig vorkommt, oder wenn die Gefässe mit Eisen in Verbindung oder in zu grosser Nähe desselben stehen, welches im Stande ist, eine Menge Kälte von aussen nach innen zu leiten; ein Eisenstab von 0,653 Centimeter = $\frac{1}{4}$ Zoll Dicke, ist, wenn er mit der äusseren Luft in Verbindung steht, bei heftiger Kälte im Stande, einer in einem Blumentopfe stehenden Pflanze so viel Kälte zuzuführen, dass die Erde gefriert.

Will man die im Zimmer zu ziehenden Tropenpflanzen gegen Erkältung der Wurzeln schützen, so sorge man dafür, dass alle Fensterfugen vollständig dicht sind, dass die Pflanzen auf besondere Brettchen mit darunter befindlichen Leisten gestellt, und zur Nachtzeit in die Mitte des Zimmers gebracht werden.

Ob eine Pflanze die Erkältung der Saugwurzeln überlebt oder nicht, hängt nicht allein von ihrer natürlichen Beschaffenheit, sondern auch von der Eigenschaft ab, ob sie geneigt ist, sehr bald wieder neue Saugwurzeln zu bilden oder nicht. Pflanzen mit fleischigen Stengeln, die bekanntlich längere Zeit ohne Wurzeln vegetiren können, schadet die Beraubung der Saugwurzeln nicht. Am empfindlichsten sind alle Tropenpflanzen mit sehr einfachen, fast gar nicht verästelten Wurzeln, die, wenn sie zerstört sind, sich auch nur sehr langsam wieder bilden, wie die Pandanus und die meisten Palmen; unter den letzteren giebt es Arten, die selbst bei hoher Bodentemperatur und der sorgsamsten Pflege keine Seitenwurzeln treiben, sondern nach einer Beschädigung der Saugwurzelspitzen so lange kränkeln, bis sich aus der Stammbasis neue Adventiv-Wurzeln bilden.

Sind Pflanzen durch Erkältung der Wurzeln krank geworden, und ist noch Hoffnung zu ihrer Erhaltung vorhanden, so stelle man sie zunächst in einen möglichst feuchten warmen Raum, damit die noch vorhandenen Blätter nicht genöthigt sind, noch Feuchtigkeit an die trocknere Luft durch Ausscheiden abzugeben und die Pflanze vor Erschöpfung bewahrt werde; nach einigen Tagen nehme man sie aus dem Gefäss heraus, entferne die beschädigten Wurzeln, lockere die älteren auf und pflanze sie in frische Erde, ganz abgesehen von der Jahreszeit, in der die Erkrankung stattfand, und gebe ihr wieder einen feuchten, warmen Standort; sind es Pflanzen, die die Neigung haben, aus der Stammbasis, wie die Palmen, Musa u. dgl. neue Adventiv-Wurzeln zu bilden, so umgebe man sie an dieser Stelle mit Moos, welches feucht gehalten werden muss.

(Schluss folgt.)

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 8. Berlin, den 24. Februar **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Eingetretener Hindernisse halber findet die nächste Versammlung erst Sonntag den 10. März statt.

Inhalt: Theodor Nietner IV., Oberhofgärtner in Schönhausen. — Ueber Beschädigung der Saugwurzeln durch Erkältung und Trockenheit. Vom Inspektor des Königl. botanischen Gartens zu Berlin, C. Bouché. (Schluss.) — Der Weinbau in Niederösterreich. — Ueber das Kombiniren von Samen, resp. über gemischte Saaten.

Theodor Nietner IV.,

Oberhofgärtner in Schönhausen.

Kurz vor dem Schlusse des vorigen Jahres starb ein Veteran der preussischen Hofgärtner, Theodor Nietner IV., einer der intelligentesten und tüchtigsten Praktiker seiner Zeit. Neben der Lenné'schen, der Fintelmann'schen und der Sello'schen Gärtnerfamilie steht nicht weniger bedeutsam die Nietner'sche da. Wie Friedrich der Grosse bei der Wahl seiner Generäle, Minister und Staatsbeamten die brauchbarsten Männer rasch heraus fand, so nicht weniger bei der Wahl seiner Gärtner. Die preussischen Hofgärtner waren im vorigen Jahrhunderte ähnliche Beispiele für Förderung der gesammten Gartenkunst und haben einen grossen Einfluss auf die Bildung der Gärtner in der Provinz ausgeübt. Von dem, was wir jetzt an Gartenanlagen bei Berlin und Potsdam sehen, sind die Anfänge zum grossen Theil im vorigen Jahrhunderte von den Vätern und Grossvätern derer, denen jetzt zum Theil noch die Königlichen Gärten anvertraut sind, entstanden.

Als die Königin Elisabeth, Gemahlin Friedrich des Grossen, Schönhausen mit Schönholz zu ihrem Aufenthalte angewiesen erhielt, wurde ein tüchtiger Gärtner aus Sagan in Schlesien berufen, um nach einem bereits vorgelegten Plane Verschönerungen besonders in dem Schlosse Schönhausen anzulegen. Dieser Gärtner war Joseph Nietner I., Grossvater des eben verstorbenen Theodor Nietner IV. Er verheirathete sich mit der Tochter von J. Samuel Sello, dem ebenfalls kurz vorher berufenen Planteur, wie damals die Hofgärtner genannt wurden, in Sanssouci. Als er in den neunziger Jahren starb, trat sein ältester Sohn Christian Nietner II. an seine Stelle und blieb auch nach dem Tode der Königin Elisabeth im Jahre 1796 in Schönhausen bis zu seinem im Jahre 1821 erfolgten Tode.

Dem zweiten Sohne Friedrich Nietner III. wurde dagegen die Aufsicht über die Anlagen des in der Nähe von Schönhausen liegenden zweiten Schlosses Schönholz übertragen. Leider wurde dieses aber nach dem Tode der Königin Elisabeth alsbald verkauft und Nietner III. mit sehr geringer Pension entlassen. Erst im Jahre 1810, als der Hofgärtner Salzmann in Sanssouci starb und Louis Sello, Sohn von J. Samuel Sello und Vater der beiden in Sanssouci und am Neuen Palais fungirenden Hofgärtner Hermann und Emil Sello, von Caput an der Havel aus dahin versetzt wurde, trat er an dessen Stelle daselbst als Planteur.

Von Christian und Friedrich Nietner wurden die beiden ältesten Söhne Theodor und Eduard ebenfalls Gärtner. Als in dem Jahre 1813 sich das deutsche Volk erhob, um die französische Fremdherrschaft abzuschütteln, da waren es auch die beiden jungen Nietner's, welche ebenfalls die Waffen ergriffen und den gemeinsamen Feind bis tief in das Innere des eigenen Landes verfolgten. Zurückgekehrt traten sie wiederum als

einfache Gärtner in Königlichen Dienst. Ueber Theodor Nietner, dem 4. Hofgärtner seines Namens, werden wir besonders berichten, da er es ist, der am 28. Dezember in der Nähe seines gleichnamigen Sohnes in Charlottenhof bei Potsdam von dieser Welt abberufen wurde. Es sei uns aber vorher erlaubt, die anderen Hofgärtner, insoweit sie Nachkommen des ersten Joseph Nietner sind, noch aufzuführen und so eine vollständige Uebersicht über die heutige Nietner'sche Gärtnerfamilie zu geben.

Eduard Nietner, der fünfte dieses Namens und Vetter von Theodor Nietner, trat im Jahre 1831 als Hofgärtner in Monbijou ein und vertauschte seine Stelle 1835 mit der sogenannten Melonerie, d. h. den Königlichen Treibereien in Sanssouci. Er hatte aber noch einen jüngeren Bruder, der ebenfalls Gärtner geworden war, Wilhelm Nietner VI. 1838 trat dieser als Hofgärtner in Schwedt ein und folgte seinem Bruder, als dieser 1859 starb, in dessen Stelle in Sanssouci.

Nur ein Sohn von Theodor Nietner IV., der denselben Namen führte und nun als der VII. bezeichnet werden muss, trat in Königliche Gärtnerdienste, während ein anderer, Johannes Nietner, zwar ebenfalls Gärtner geworden war, aber 1850 von London aus nach der Insel Ceylon ging und sich noch daselbst befindet. Theodor Nietner nahm dagegen, als der erste Krieg gegen Dänemark ausbrach, zunächst an diesem Antheil. 1866 wurde er zum Hofgärtner auf dem Orangerie- und Pfingstberg ernannt, nahm aber später, als 1869 der Hofgärtner Morsch in Charlottenburg starb, dessen Stelle ein. Ausser diesem befindet sich schliesslich jetzt noch ein Sohn von Eduard Nietner V., der denselben Namen führt und nun als Eduard Nietner VIII. bezeichnet werden muss, in Königlichen Diensten. Dieser machte den Feldzug gegen Frankreich mit und ist jetzt im Marly-Garten bei Potsdam, dem Lieblings-Aufenthalte Friedrich Wilhelm IV., beschäftigt.

Wir kehren jetzt zu unserem eben verstorbenen Oberhofgärtner Theodor Nietner IV. zurück. Er wurde am 2. Dezember 1790 in Schönhausen geboren und hat daher das hohe Alter von 81 Jahren erreicht. Als ein befähigter Knabe mit offenem Kopfe ergab er sich mit regem Eifer gleich anfangs der Gärtnerei und suchte sich nach allen Seiten hin Kenntnisse zu verschaffen. Auf dem Gymnasium des grauen Klosters zu Berlin erhielt er seine erste Vorbildung, um dann mit Nutzen bei dem Hofgärtner des Prinzen Reuss-Schleiz, der Hofmarschall war und in Berlin einen schönen Garten besass, Noack mit Namen, die Gärtnerei praktisch zu erlernen.

Kaum aus der Lehre entlassen, war ihm schon die Heimath zu enge geworden. Er sehnte sich hinaus in die grosse weite Welt, um auch anderwärts die Gärtnerei kennen zu lernen. Nach damaliger Sitte ergriff der kaum 20jährige Jüngling den Wanderstab und war muthig genug, um sein Augenmerk nach Paris zu richten. Die glänzende Kaiserstadt befand sich damals auf ihrem Kulminationspunkte, nicht allein als Stadt des Luxus und der Ueppigkeit, auch hinsichtlich der Wissenschaft und Kunst war sie eine Quelle für diejenigen, welche sich diesen ergeben hatten. Es ist zu bedauern, dass aus jener Zeit eines fast zweijährigen Aufenthaltes in Paris keine Aufzeichnungen mehr von ihm vorhanden sind, denn ein so empfänglicher junger Mann, wie Theodor Nietner war, hatte gewiss interessante Beobachtungen über die damaligen gärtnerischen Zustände in der französischen Residenz gemacht. Gegen das Ende des Jahres 1811 kehrte er wieder nach Hause zurück.

Als im Jahre 1813 vom Könige Wilhelm III. der bekannte Aufruf zur Befreiung des Vaterlandes vom fremdländischen Joche erschien, verliess er seine stille Gärtnerei und eilte zu den Fahnen des Lützow'schen Freikorps, an allen schweren Kämpfen, welche dieses zu bestehen hatte, Antheil nehmend. Er hatte sich dem späteren Wirklichen Geheimen Rathe v. Beuth, einem der Gründer des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin, angeschlossen und zog mit diesem nicht allein zum zweiten Male in Paris ein, sondern kehrte schliesslich auch mit ihm zurück.

Die freie Zeit, welche ihm nach der Entlassung aus dem Militärdienste in der Heimath wurde, benutzte Theodor Nietner hauptsächlich zur Erweiterung seiner wissenschaftlichen Kenntnisse. Er hörte an der Universität in Berlin verschiedene naturwissenschaftliche Vorlesungen und fand an einem dritten Sohne des Hofgärtners Louis Sello in Sanssouci, der sich später im Auftrage des botanischen Gartens nach Brasilien begab, um Pflanzen zu sammeln, leider aber daselbst beim Uebersetzen über einen Fluss verunglückte und ertrank, einen anderen jungen Mann, der gleiches Streben mit ihm besass.

Auf die Fürsprache von Lichtenstein, dem er bei der ersten Anlegung des jetzigen zoologischen Museums wesentliche Unterstützung gewährt hatte, und von Link, der wenige Jahre vorher an die Stelle Willdenow's getreten war, erhielt Theodor Nietner vom Könige Friedrich Wilhelm III. Unterstützung zu einer Reise, um sich weiter auszubilden. Im August 1817 ging er zunächst nach Wien, wo damals Gärtnerei und Botanik blühten und viele Gärtner und Botaniker ihre

Aüsbildung erhalten haben. Die Sehnsucht nach dem blauen reinen Himmel Italiens liess ihn aber schon bald Wien verlassen und nach dem Süden seine Schritte wenden.

Da seine beschränkten Mittel ihm nicht erlaubten, sich theurer Fuhrwerke zu bedienen, so ging er zu Fusse das ganze lange Italien hindurch und gönnte sich erst Ruhe, als er in Neapel ankam und bei dem deutschen Gartendirektor Dehnhardt eine freundliche Aufnahme fand. Doch war sein Bleiben auch hier nicht lange. Er ergriff von Neuem den Wanderstab, um auf dieselbe Weise wie er nach Neapel gekommen war, zum zweiten Male ganz Italien zu Fuss zu durchwandern und schliesslich die Alpen zu überschreiten. Er ging jedoch keineswegs nach Berlin, resp. nach Schönhausen zurück, sondern erwählte jetzt Holland, was damals zwar keineswegs mehr auf der hohen Stufe der Gärtnerei stand, aber fortwährend sich noch eines grossen Rufes, besonders in der Blumenzwiebelgärtnerei, erfreute, als das Land seiner Wünsche. Dass er in Holland eine Schwester verheirathet hatte, mochte ebenfalls zu seinem Entschlusse beigetragen haben.

Holland scheint unsern jungen Gärtner nicht lange gefesselt zu haben, denn er ging nach kurzem Aufenthalte wiederum weiter, und zwar nach England, von dessen Handels- und Privatgärtnereien er viel Gutes gehört hatte. Das Glück wollte ihm wohl, denn er fand in dem berühmten Garten-Etablissement von Lee in Hammersmith bei London eine freundliche Aufnahme. Leider erhielt er aber gerade da, wo er eben angefangen hatte, eine umfassendere Kenntniss von den Zuständen der englischen Gärtnerei zu nehmen, die Nachricht von dem schweren Erkranken seines Vaters. So verliess er sehr ungern England und eilte rasch der Heimath zu.

Zu Hause angekommen, unterstützte er den kranken Vater in der Ausübung seiner Geschäfte bis zu seinem Tode, der im Jahre 1821 erfolgte. Lenné hatte damals dem Königlichen Hofgärtner insofern eine höhere Bedeutung gegeben, als er das Institut der Obergärtner, aus deren Zahl von nun an nur Hofgärtner erwählt werden sollten, einrichtete. Aber erst nach einem gründlichen Examen konnten junge Gärtner hier eintreten. Unser Theodor Nietner war der erste, welcher das Examen noch in demselben Jahre ablegte und ein gutes Zeugniss erhielt. Hierauf wurde er als erster Obergärtner im Neuen Garten angestellt, bald darauf vertrat er aber den alten Planteur Sello in Sanssouci, bis dieser starb. Nun erst wurde er zum Hofgärtner von Paretz ernannt.

In Zurückgezogenheit lebte Theodor Nietner 10 volle Jahre in Paretz. Er verheirathete sich gleich anfangs mit einer Tochter des Hofgärtners Louis Sello. Die grosse Abgeschlossenheit und Einsamkeit war jedoch nicht für einen so strebenden Mann, wie der Hofgärtner Theodor Nietner, er sehnte sich schon bald nach mehr geistigerem Umgang, nach intelligenten Menschen, wie sie in Paretz nicht vorhanden waren, er sehnte sich aber auch nach einer anderen Thätigkeit, wie sie seiner höheren gärtnerischen Bildung entsprach. Er war zwar bereits schon im Jahre 1823, also ein Jahr nach der Gründung, dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin als Mitglied beigetreten und stand mit ihm in enger Verbindung. In den Verhandlungen des Vereins befinden sich manche werthvolle Aufsätze aus jener Zeit von ihm, welche dauernden Werth besitzen. Doch es reichte nicht aus, der Wunsch nach geistigerem Umgang wurde dadurch keineswegs vollständig ausgeglichen. Glücklich war er daher, als er 1832 nach Schönhausen, wo er die ersten Anfänge einer gärtnerischen Kenntniss in sich aufgenommen hatte, versetzt wurde.

Im Kreise seiner Jugendfreunde und in Verbindung mit ebenbürtigen Kollegen schuf Theodor Nietner sich rasch eine zufriedenstellende Thätigkeit; er hatte hier nach allen Seiten hin Gelegenheit, sein Wissen theoretisch und praktisch zu verwerthen. Mit grosser Liebe widmete er sich vor Allem der Gemüsezucht und den Treibereien und gab auch ein besonderes Buch darüber heraus, was allseitig, selbst im Auslande, Anerkennung fand. Später erschien seine Monographie der Erdbeeren. Mit besonderer Vorliebe widmete er sich aber schon bald der Kultur der Eriken, wo er Ausserordentliches geleistet hat. Nicht allein, dass er es verstand, Schau-Exemplare im eigentlichsten Sinne des Wortes heranzuziehen, er hatte auch die grösste Sammlung von Eriken, die wohl je, wenigstens in Deutschland, zusammengebracht wurde. Wenn die geringen Mittel des Gartens nicht ausreichten, griff er in den eigenen Beutel, um irgend eine seltene, und wenn noch so kostspielige Art oder Form des grossen Genus Erica zu akquiriren. Noch vor 1½ Jahren, also im 80. Jahre seines Lebens, als er in den Ruhestand versetzt und ein grosser Theil seiner Lieblingspflanzen dem botanischen Garten zu Berlin bereits überwiesen waren, ward es ihm gar schwer, sich von ihnen zu trennen. Würde es der Raum in diesen Blättern gestatten, ausführlicher in seine Wirksamkeit einzugehen, so könnte noch manches Interessante dargeboten werden. Manches hat er über einzelne Kulturen in Zeitschriften mitgetheilt, vieles ist aber mit seinem Tode untergegangen.

Dass Theodor Nietner bei den Ausstellungen

des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin sehr thätig war, kann man sich denken. Die Ausstellungen im Akademie-Gebäude, von denen man noch jetzt gern spricht, erhielten fortwährend reichliche Beiträge aus Schönhausen; aber auch später, als der Verein mit seinen Ausstellungen von Lokal zu Lokal wandern musste, war es wiederum Theodor Nietner in Schönhausen, der bald eine interessante Blume, bald eine Schaupflanze, bald ein vorzügliches Gemüse oder getriebenes Obst zur Verfügung stellte.

Endlich muss auch seiner Vorzüge als Lehrer gedacht werden. Unwissenheit war ihm zuwider, daher suchte er allenthalben Samen von Kenntnissen auszustreuen, wo er günstigen Boden zu finden glaubte. Er beschränkte sich dabei nicht allein auf die jungen Leute, welche bei ihm die Gärtnerei erlernen wollten, und auf die Gehülfen, welche aus anderen Gärtnereien zu ihm kamen, er theilte auch Laien mit. Selbst auf seine Tagelöhner suchte er bildend und belehrend einzuwirken. So erhielten auch diese, wenn sie gelehrig waren, mit der Zeit einige Kenntnisse in der Gärtnerei.

Für seine jungen Gärtner arbeitete er in allen gärtnerischen Zweigen besondere Hefte aus, nach denen er zu bestimmten Stunden in der Woche lehrte und die er die jungen Leute zur eigenen Belehrung abschreiben liess. So streng er sonst war und am allerwenigsten Unthätigkeit und Unwissenheit duldete, bisweilen auch leichte Vergehen streng ahndete, so war er doch von seinen Untergebenen nicht allein sehr geachtet, auch geliebt. Er hat eine Reihe tüchtiger Gärtner herangezogen, welche jetzt zerstreut im ganzen grossen Deutschland leben und in seinem Geiste weiter wirken.

Als er im vorigen Jahre in den Ruhestand versetzt wurde, verliess er Schönhausen, wo er so lange gelebt und so viel gewirkt hatte, um in Charlottenhof bei Potsdam, in der nächsten Nähe der Familie seines ältesten Sohnes, eine Wohnung zu beziehen. Er war seit vielen Jahren nicht in Potsdam und Sanssouci gewesen. Arg von der Gicht heimgesucht, liess er sich in einem Rollwagen, so oft das Wetter es ihm erlaubte, herumfahren und nahm an allen Veränderungen, die gemacht worden waren, besonders an den neuen Anlagen des feineren Obstbaues und der Erdbeerzucht grossen Antheil. Da er wusste, dass die Frau Kronprinzessin vor Allem die Aroma feineren Hautberry's oder Moschus-Erdbeeren liebte, schrieb er eine Abhandlung über diese und überreichte sie der hohen Dame.

Aber auch ausserdem war der ehrwürdige Greis thätig. Er hatte noch die Absicht, seine Erfahrungen im Gebiete der gesammten Gärtnerei zu sammeln und allmählig zur weiteren Kenntniss zu bringen. Sie sollten in den Sitzungen des Gartenbauvereins in Potsdam zunächst erst vorgetragen werden, um dann dem Drucke übergeben zu werden. Da erreichte ihn nach kurzem Krankenlager plötzlich am 28. Dezember der Tod. Seine Sehnsucht nach dem Orte, wo er das Licht der Welt erblickt und die grösste Thätigkeit entfaltet hatte, nach Schönhausen, hatte sich in der letzten Zeit vor seinem Tode so gesteigert, dass er trotz aller Annehmlichkeiten, welche ihm durch die Nähe seines Sohnes und dessen Familie in Charlottenhof geboten wurden, im Frühjahre doch wiederum nach Schönhausen zurückkehren wollte. Das Geschick wollte es anders. Auf seinen Wunsch brachte man wenigstens die sterbliche Hülle nach Schönhausen, um nun für immer neben seinen beiden Eltern und seiner schon 1834 ihm vorausgegangenen Gattin zu ruhen.

Ueber Beschädigung

der Saugwurzeln durch Erkältung und Trockenheit.

Vom Inspektor des Königl. botanischen Gartens zu Berlin, C. Bouché.

(Schluss.)

Die Beschädigungen der Saugwurzeln, welche durch allzugrosse Trockenheit herbeigeführt werden, sind ebenfalls von den weitgehendsten Folgen begleitet und die Ursachen des damit verbundenen Kränkelns oder Absterbens der Pflanzen oft sehr schwer zu ermitteln.

Wird den in Gefässen stehenden Pflanzen zu wenig oder zu selten Wasser gereicht, so macht sich dies gewöhnlich durch das Welken bemerkbar, nur bei solchen, die mit festen, lederartigen Blättern versehen sind und sich in der Ruhezeit ihres Wachsthums befinden, ist oberflächlich betrachtet keine Veränderung der Blätter und Zweige wahrzunehmen, am allerwenigsten an allen Saftpflanzen, obgleich auch einzelne derselben, z. B. Mesembrianthemum's, durch zu starkes Austrocknen in den Wurzeln leiden.

Werden die Wurzelballen der in Gefässen stehenden Pflanzen zu trocken, so vertrocknen die Saugwurzelspitzen, wodurch, wie bei Erkältung der Wurzeln, ebenfalls ein Stillstand in der Zuführung von Feuchtigkeit und Nahrung veranlasst wird, und sich an dem oberirdischen Theile der Pflanzen ähnliche Krankheitssymptome wie bei der Beschädigung durch Erkältung zeigen.

Bei vielen krautartigen Gewächsen, z. B. Salvia, Heliotropium, Fuchsia, Cuphea, Pelargonium, be-

schränken sich die Nachtheile, welche durch das Vertrocknen der Saugwurzeln entstanden, meist darauf, dass die Pflanzen eine Menge der älteren Blätter abwerfen und die zartesten Triebe vertrocknen, sich dennoch erhalten und fortwachsen, weil diese Pflanzen die Fähigkeit zu besitzen scheinen, auch durch ältere Wurzeltheile den Zweigen und Blättern ein zur nothdürftigen Erfrischung hinreichendes Quantum von Feuchtigkeit zuzuführen, nebenher aber auch die Eigenschaft haben, sehr bald wieder neue Saugwurzeln zu bilden, was bei manchen Pflanzen ansserordentlich schnell von Statten geht; junge Kohlpflanzen, welche Abends behufs des Auspflanzens in's freie Land ausgezogen, über Nacht in feuchte Erde eingeschlagen und begossen werden, bilden oft schon bis zum andern Morgen neue Saugwurzeln.

Weit empfindlicher dagegen sind viele neuholländische, kapische und indische Pflanzen mit sehr feinen Faserwurzeln, z. B. Erica, Rhododendron, Azalea und Farne, nicht minder leiden solche, deren Wurzelspitzen zwar dicker, aber fleischiger sind, wie bei Camellia, den meisten Proteaceen, Laurineen und Magnolia; am allerempfindlichsten aber sind Pflanzen mit einfachen Wurzeln, z. B. Palmen, Pandaneen, Dasylirion, Dracaena und Marantaceen. Viele der genannten Pflanzen sterben in Folge des Wassermangels nach wenigen Tagen ab, selbst wenn sie sich auch nach wiederholtem Begiessen wieder erfrischen, oder werden von lang andauernden Krankheiten befallen. Jedoch giebt es auch Pflanzen, die, obgleich nicht zu den Saftgewächsen gehörig, einen ungemein hohen Grad von Trockenheit ertragen, ohne dass ihre Wurzeln auch nur im mindesten verletzt werden. Plectogyne variegata und Pitcairnia dasylirioides können ohne zu leiden mehrere Wochen im warmen Zimmer stehen, ohne begossen zu werden; ebenso erträgt Agapanthus eine ungemein grosse Trockenheit.

Sind bei empfindlicheren Pflanzen die Saugwurzeln durch Mangel an Wasser vertrocknet, so tritt, da es abgestorbene Organe sind, nach dem später wiederholten Begiessen Fäulniss derselben ein, so dass die Gärtner in den meisten solcher Fälle behaupten, das Absterben oder die Beschädigung einer Pflanze sei nicht durch zu wenig, sondern durch zu viel Begiessen entstanden, weil die Wurzeln verfault seien.

Dass Pflanzen, welche im Begriff stehen, neue Triebe zu entwickeln, gegen mangelhaftes Begiessen am empfindlichsten sind, ist allbekannt und hat seinen Grund darin, dass in dieser Periode ein grösserer Bedarf an Feuchtigkeit nöthig ist, um die sich neu bildenden Organe zu ernähren, und dass sich schon einige Zeit vor dem neuen Triebe zahlreiche neue Wurzeln bilden. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, wenn Camellien, Laurineen und Magnolien nur krüppelhaft ausgebildete, braunfleckige Blätter besitzen oder diese von den jungen Trieben abwerfen, oder wenn Himalaya-Rhododendren an Trockniss der jungen Blätter leiden; untersucht man so erkrankte Pflanzen, so wird man finden, dass ein grosser Theil der jungen Saugwurzeln faul ist. Absichtlich zu trocken gewordene Pflanzen haben mich hinlänglich darüber belehrt, dass der Wurzelfäule in den meisten Fällen zu grosse Trockenheit der Wurzeln durch nachlässiges Begiessen vorherging. Diosmeen, Eriken, Pimelien, Gnidien und Passerinen sterben, wenn sie im Sommer einige Male stark welkten, oft nach wenigen Tagen ab; tritt feuchte Witterung ein, so bleiben ihre Zweige und Blätter noch längere Zeit frisch, sie erliegen aber alsdann meistens der sogenannten Stammfäule. Eine ähnliche Erscheinung tritt auch bei in Mistbeeten ausgesäeten Levkoyen auf, wenn sie nach Entwickelung des zweiten Blattes zu trocken geworden sind; auf diese Weise erkrankte Levkoyenpflanzen lassen sich oft noch erhalten, wenn man mässig trockene Erde dazwischen streut und nass begiesst, wodurch sie veranlasst werden, neue Wurzeln aus dem Stamme zu bilden.

Pandanen, Palmen, Dracaenen und Dasylirien werden durch das Vertrocknen der Saugwurzeln herzfaul, weil die zarten, tief im Gipfel der Pflanze befindlichen Herzblätter welken, sich aus Mangel der fehlenden Zuleitungsorgane nicht wieder erfrischen und nachher in Fäulniss übergehen.

Marantaceen rollen, wie bei der Erkältung der Saugwurzeln, ihre Blätter ein und werden herzfaul; in der Regel gehen auch alle älteren Blätter verloren.

Sind Farnkräuter zu trocken geworden, so leiden die jüngsten Wedel, oft aber geht auch, besonders bei Baumfarnen, der Gipfel ganz verloren.

Bei den Proteaceen tritt noch ein anderer Umstand beim Trockenwerden der Wurzelballen hinzu, der darin besteht, dass sich der Wurzelballen bei zu starkem Austrocknen zusammenzieht, sich von den Wandungen der Gefässe ablöst, und dadurch der Zutritt trockener atmosphärischer Luft bewirkt wird und die blosgelegten Wurzeln noch mehr der Gefahr des Absterbens ausgesetzt sind.

Sehr oft wird auch den einmal zu trocken gewordenen Wurzelballen nicht die gehörige Aufmerksamkeit zu Theil, um sie wieder hinreichend anzufeuchten, so dass mancher Gärtner aus Unkenntniss oder Trägheit es für hinreichend hält, eine solche Pflanze nur einmal zu begiessen, was aber in den meisten Fällen nicht ausreicht. Ist ein Wurzelballen zu trocken geworden, so drücko

man, wenn er sich etwa von den Wandungen gelöst haben sollte, den Rand desselben fest an, geschieht dies nicht, so nimmt er kein Wasser an und bleibt fast so trocken wie zuvor; ferner überzeuge man sich, ob der Ballen auch wirklich vollständig vom Wasser durchzogen ist, was sich durch Aufheben des Topfes nach dessen Schwere oder durch seitliches Anklopfen mit den Knöcheln leicht erkennen lässt; reicht ein mehre Male wiederholtes Begiessen nicht aus, ihn vollständig zu durchfeuchten, so ist es am besten, das Gefäss, wenn es nicht eine zu zarte Pflanze birgt, bis zu seiner halben Höhe in entsprechend warmes Wasser zu setzen.

Um durch Trockenheit vernachlässigte Pflanzen wieder herzustellen, ist es am besten, sie nach vollständiger Anfeuchtung des Ballens aus den Gefässen herauszunehmen, die todten oder bereits fauligten Wurzeln zu entfernen, in frische Erde zu verpflanzen, wenn es die Jahreszeit irgend gestattet, und in einen feuchten geschlossenen Raum zu bringen, wodurch am schnellsten die Erzeugung neuer Saugwurzeln bewirkt wird, wenn dazu noch eine Möglichkeit vorhanden ist. Hat sich die Pflanze erfrischt, beginnt sie wieder zu treiben und bemerkt man die Bildung neuer Wurzeln, so entwöhne man sie von der feuchten Luft und stelle sie an ihren früheren Platz.

Der Weinbau in Niederösterreich.

In der letzten Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues wurden vom Stadtrath Thränhardt in Naumburg a. d. S. einige Mittheilungen über den Weinbau gemacht, die darauf hindeuteten, welche Wichtigkeit derselbe wohl in der künftigen Zeit haben möchte. Seit einigen Jahren ist auch Oesterreich mit seinen Weinbau treibenden Ländern von Neuem als grösserer Bewerber im Absatz von Wein, zunächst im nordöstlichen Deutschland, eingetreten. Man fürchtete schon von Seiten einiger deutschen Weinproduzenten, dass Oesterreich-Ungarn für unsere Weinländer und Weingegenden um so gefährlicher werden könnte, als eine Art von Handelsvertrag mit einigen Erleichterungen für Einführung von Wein in den damaligen deutschen Zollverein mit genanntem Doppelreiche abgeschlossen wurde. Wenn auch ohne Zweifel seit wenigen Jahren etwas mehr Wein aus Oesterreich-Ungarn bezogen wird, und man sich allmählig an österreichischen Wein gewöhnen könnte, so wird jetzt doch im Allgemeinen auch etwas mehr Wein getrunken als früher; einen wesentlichen Einfluss haben diese Erleichterungen auf den Weinhandel aber nicht geübt und werden ihn auch zunächst nicht ausüben. Wir werden einige der besseren Sorten Wein aus Oesterreich-Ungarn auch ferner noch trinken, die wohlfeileren Weine möchten sich aber nicht oder kaum auf dem Tische unseres Mittelstandes einbürgern.

Es liegt uns ein Bericht über den Weinbau zunächst in Niederösterreich vor, der von H. Goethe, seit dem vorigen Jahre Wanderlehrer für Weinbau in Klosterneuburg bei Wien, jetzt in gleicher Eigenschaft in Graz, im Auftrage der dortigen Regierung verfasst wurde und wohl im Stande ist, alle Befürchtungen unserer Weinproduzenten, selbst wenn zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn einmal die Zollschranken fallen sollten, zu beseitigen. In den anderen Kronländern steht es mit dem Weinbau nicht besser. Und doch hat nach H. Goethe zunächst Niederösterreich vorzügliche Weingegenden, welche hauptsächlich zwischen dem 48. und 49. Breiten- und zwischen dem 34. bis 39. Längengrade liegen.

Diese stellen zwar kein eigentliches Gebirgsland dar, aber doch sehr hügeliges Terrain mit zum Theil diluvialen Ablagerungen, häufiger mit Kalk- und Sandstein-, selten mit Urgesteins-Unterlage. An Quellen fehlt es nicht. Selbst nördliche Lagen dieser bezeichneten Weingegenden geben bei mässiger Steigerung immerhin noch lohnende Erträge. Die Höhe, bis zu welcher gebaut wird, erreicht noch nicht 1000, sondern höchstens 900 Fuss über dem Meeresspiegel, die jährliche Durchschnitts-Temperatur beträgt dagegen 7—9 Grad R. Die höchste Wärme ist selten + 26, die niedrigste dagegen bisweilen — 18 Grad. Ueber die Feuchtigkeits-Verhältnisse ist in dem Berichte leider nichts gesagt, so wichtig sie auch für Beurtheilung des Weinbaues sind; nach dem, was uns aber ausserdem darüber bekannt ist, müssen sie günstig sein.

Nach dem Berichte des Wanderlehrers Goethe ist der Weinbau im Allgemeinen in den letzten Jahren in Niederösterreich, aber auch sonst in Cisleithanien, sehr zurückgegangen, auch das Produkt soll schlechter geworden sein. Man will, wie leider auch anderswo, viel Wein gewinnen und denkt dabei nicht an die Güte des Produktes. Einige Misserndten, besonders die der letzten Jahre seit 1866, haben ausserdem sehr entmuthigt. Wenn man schon früher weder den Rebenbau rationell betrieb, noch das Produkt mit der nöthigen Aufmerksamkeit behandelte, so hat diese Gleichgültigkeit jetzt noch weit mehr zugenommen. Viele Grundbesitzer haben daher ganz recht gethan, den Weinbau mit dem Ackerbau zu vertauschen.

Die niederösterreichische Regierung hat zwar in Klosterneuburg bei Wien für Wein-, weniger für Obstbau eine Musterschule gegründet, welche

unter der vorzüglichen Leitung ihres Direktors v. Babo, Sohn des bekannten Oenologen und dem Vater ebenbürtig, sich auch in gutem Zustande befindet, einen grossen Einfluss hat sie aber noch nicht auf die ländliche Weinbau treibende Bevölkerung ausgeübt. Von mehrmaligem Abziehen der Flüssigkeit, vom Klären u. s. w. hält man in Niederösterreich nicht viel; man behält den Wein oft mehre Jahre auf demselben Lager, ohne ihn nur ein einziges Mal überzufüllen, bis man ihn gebraucht.

Viel, sehr viel Schuld an dieser schlechten Behandlung der Reben und des Weins liegt an den Schulen und an der geringen Bildung, welche die Kinder auf dem Lande erhalten. Die vielen Feiertage tragen ebenfalls nicht wenig dazu bei, dass bisweilen selbst wichtige Arbeiten beim Weinbau zur Zeit nicht ausgeführt werden. So lange nicht hier Abhülfe geschafft wird, müssen Wein- und Obstbau, ebenso wie Landwirthschaft, wenn auch nicht ganz darnieder liegen, so doch stets unter dem Niveau des Fortschrittes bleiben.

Niederösterreich besitzt über 66,000 Joch Weinland, also das Joch zu etwas über $2\frac{1}{2}$ Morgen berechnet, gegen 140,000 Morgen, und producirt auf diesem Areal nicht weniger als $1\frac{1}{2}$ Millionen Eimer Wein, der im Durchschnitte zu $5\frac{1}{2}$, in den besseren Gegenden zu 7 und 8 Gulden verkauft wird. Ausgeführt wird ausserordentlich wenig Wein, der ganze Ertrag also fast im Lande selbst verzehrt. Eine Quelle des Reichthums für das ganze Land kann demnach die Weinproduktion um so weniger sein, als sie nicht verhindert, dass viele ausländische, nicht allein ungarische Weine, auch gewöhnlicher Qualität, in Niederösterreich eingeführt werden. Wie in Niederösterreich, so scheint es in Betreff des Weinbaues in ganz Cisleithanien nicht besser zu sein. Von den 50,000,000 Gulden, welche man aus dem Verkaufe von Wein in Oesterreich selbst löst, wird noch nicht für $\frac{1}{2}$ Million im Auslande verkauft.

Die besten Weinberge, gewöhnlich auch in guter Lage, befinden sich südöstlich von Wien, bis an die Leitha; am meisten wird aber in einem Bezirke gebaut, wo die Ortschaften Feldsberg und Retz mitten darin liegen. Es befinden sich hier die günstigsten Lagen auf Lösboden, weniger auf verwittertem Granit, im Ganzen ungefähr 30,000 Joch. Aber auch hier ist der Weinbau bedeutend zurückgegangen. Das Joch mit gegen 10,000 Rebstöcken wird mit 2—3,000 Gulden bezahlt. Wenn hier die meisten Weine gewonnen werden, so erzielt man die besten Weine dagegen in einem anderen Distrikte von gegen 14,000 Joch, wo Krems und Langenlois die Mittelpunkte bilden. Man verkauft hier den Eimer Wein schon im Durchschnitt zu 10 Gulden. In diesem Distrikte wird seit einigen Jahren auch etwas Riessling angebaut.

Weit weniger Wein wird in den 3 anderen Bezirken gebaut, am meisten noch (auf 4,240 Joch) in dem von Gumboldtskirchen bei Wien, wo die nahe Residenz ein Sporn ist, mehr Aufmerksamkeit besonders auf die Weinbereitung zu verwenden. Man macht hier sogar Spät- und Auslese und zieht mehrmals den Wein ab, um ihn flaschenreif zu machen. Ein solcher Wein wird der Eimer selbst mit 50 und 60 Gulden verkauft. Daneben sieht man aber auch viel auf Quantität, da man bisweilen vom Joche bis 40 Eimer erzielt. In diesem Bezirke liegt auch Vöslau, wo fast nur Rothwein producirt wird. Der Weingrosshändler Schlumberger in Wien hat hier seine Versuchs-Weinberge in vorzüglichstem Zustande, ohne dass aber wiederum bis jetzt die umwohnenden Weinbauer viel davon profitirt hätten. Der Boden des Bezirkes besteht meist aus Kalk.

Klosterneuburg und die daranstossenden Ortschaften bilden ebenfalls einen besonderen Bezirk mit 1,746 Joch Weinland, das aus Kalk- und Diluvialboden besteht, und abgesehen von der bereits erwähnten Wein- und Obstbauschule mit ihren ausgedehnten Marken und einigen Weinbergen, welche vornehmen Leuten gehören und deshalb sich in gutem Kulturzustande befinden, ohne Bedeutung ist. Nur in Grinzing wird der Eimer im Durchschnitt mit 10—15 Gulden bezahlt. Neuerdings hat man auch hier viel Riessling, der auch zu gedeihen scheint, verpflanzt.

Endlich ist noch Bruck an der Leitha als 5. Distrikt zu nennen. Es sind hier die Weingärten meist in der Ebene mit vorzüglichem Boden und fast 2,000 Joch umfassend. Trotzdem erhält man, allerdings bei der Massenerzeugung von 30—40 Eimer auf das Joch, für den Eimer nur bis 8 Thlr.

Ueber das Kombiniren von Samen,

resp. über gemischte Saaten.

Es sind der Redaktion der Wochenschrift in Betreff der von uns angeregten Frage, ob ein Same, der an und für sich schwer keimt oder schon alt ist, durch Beigabe eines anderen gut und leicht keimenden Samens besser zur Entwickelung kommen kann, zwei kleine Abhandlungen zugekommen, welche das Interesse der Leser in Anspruch nehmen dürften. Die erste dieser kleinen Abhandlungen hat den Obergärtner Dressler in Berlin zum Verfasser, während die zweite der Hofgärtner Jäger in Eisenach verfasst hat.

I.

Die in der Wochenschrift angeregte Frage, ob das Kombiniren der Samen auch das Keimen sonst schwer keimender oder alter Samen befördere, will ich nicht direkt beantworten, da ich hierin noch keine Versuche und Erfahrungen gemacht habe, wohl aber möchte ich als Gärtner darauf hinweisen, dass von Laien oft die Frage gestellt wird: Ob es nicht gut sei, den geschnittenen Steckling an der Basis zu spalten und ein Haferkorn hineinzuschieben, um hierdurch das Wurzelmachen zu befördern? (Es handelt sich hier gewöhnlich um die Vermehrung von Fuchsien, Rosengeranien, Rosmarin etc.) Ich habe früher mit lächelnder Miene dies für ganz überflüssig erklärt, bis ich später doch einsah, welchen grossen Einfluss ein derartiges Experiment unbedingt hat.

Wenn auch im Allgemeinen von Blumenliebhabern das Giessen nicht zu oft geschieht, ja im Gegentheil, man immer mehr zu trockene, als zu nasse Töpfe in den Zimmern antrifft, so ändert sich dies jedoch, sobald ein Liebhaber Etwas säet oder steckt. Hier kann man die Zeit nicht erwarten, bis es keimt oder wächst, und aus diesen Gründen glaubt man durch fleissiges Giessen das Wachsen befördern zu können. Natürlich verdirbt die zu nasse Erde sehr schnell und der Steckling geht von unten auf in Fäulniss über, selbst wenn er schon Wurzeln getrieben hatte. Hat man sich dagegen eines Haferkorns bedient, so wird dies sehr bald keimen und eine grosse Menge Wurzeln entwickeln, welche sich in einem feuchten, selbst nassen Boden sehr wohl fühlen. Natürlich bleibt die Erde gut und dem Steckling ist dadurch bedeutend länger Zeit gelassen, Wurzeln zu bilden. Nachdem dies geschehen, wird die Haferpflanze nach und nach entfernt. Dies ist meine Ansicht von der Hülfe, welche das Haferkorn dem mit ihm gepflanzten Steckling leistet. Sollte nicht ganz dasselbe beim Aussäen zweier ungleich keimender Samen eintreten?

II.

Das in No. 2 der Wochenschrift gebrauchte fremde Wort Kombiniren findet hoffentlich niemals bei uns Eingang; es sei denn, dass junge Gärtner, welche zuweilen nach fremden Ausdrücken haschen um gelehrter zu erscheinen, es gebrauchen würden. Doch der Name thut nichts zur Sache. Die Sache ist eben, wie auch der Herausgeber der Wochenschrift bemerkt, zweierlei Art. Ich nenne die eine Saat gemischte Saat, die andere Hülfs- oder Schutzsaat. Die Mischsaaten sind überall sehr gebräuchlich, am meisten in Gärten, wo mit dem Platze gespart werden muss. Ein Beispiel, wie weit man es treiben kann, ist früher einmal bei Beschreibung des Gemüsebaues bei Hamburg in dieser Zeitschrift mitgetheilt worden. Ich selbst säe, um ein erstes Mistbeet auszunutzen, zugleich Karoten, Kohlarten und Salat. Erst macht der Salat den Kohlpflanzen Platz und nachdem auch diese entfernt sind, stehen die Karoten oft noch zu dicht. Zu den Schutz- und Hülfssaaten zählen wir die von Roggen oder Hafer zu Grassamen. Auch das Raigras ist als schnell schattendes Gras den feineren jungen Gräsern nützlich. Manche Gärtner säen Levkoyen und Sellerie zusammen und bekommen so gesunde Pflanzen. Ich denke, der Sellerie nimmt die überflüssige Feuchtigkeit auf und schützt so als Ableiter die Levkoyenpflanzen.

An eine chemische Einwirkung durch Keimen des einen Samens auf die Entwickelung des andern glaube ich nicht, aber sie gehört nicht zu den Unmöglichkeiten. Es wäre daher sehr zu wünschen, dass die Versuche, zu welchen Professor Koch auffordert, angestellt werden. Derselbe scheint selbst wenig Glauben zu haben.

Die interessanten Mittheilungen über das Einfügen eines Samens in einen andern zeigen, dass der Dilettanten-Aberglaube sich nicht blos auf Rosmarin und Nelkensenker erstreckt. Noch jetzt stecken die Dorfleute in den Rosmarinzweig, welcher Wurzeln schlagen soll, ein Gerstenkorn (nach neueren Erfahrungen nicht Haferkorn). Dasselbe trägt sicher zur schnelleren Bewurzelung bei, wenn auch anders, als die „kombinirenden“ Leute meinen. Der Nutzen liegt darin, dass das Korn den Spalt offen hält.

Dass je ein vernünftiger Gärtner sehr feinen Samen mit Hafer vermischt säen könnte, scheint mir unglaublich. Man denke sich die feinsten Samen von Calceolaria, Gloxinia u. a. m. mit Hafer vermischt, es wäre ja lächerlich. Uebrigens keimt die von Carrière zum Versuch benutzte Buddleja curviflora an und für sich sehr gut und schnell bei reiner Saat. Man wird aber allerdings gut thun, Sand oder Erdstaub unter die Saat zu mischen, da diese sehr dicht aufgeht.

Die Mitglieder des Vereines werden freundlichst ersucht, ihren Beitrag nebst Porto-Entschädigung (10 Sgr. bei halbmonatlicher oder 20 Sgr. bei wöchentlicher Zusendung durch die Post) an die Kasse (Rentier Sonntag, Alexandrinenstr. 51) recht bald zu zahlen.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 9. Berlin, den 2. März **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 10. März, Vormittags 11 Uhr, findet im Englischen Hause (Mohrenstr. 49) eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Die Benary'schen Neuheiten. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde. III. — Pomologisches Institut in Proskau.

Die Benary'schen Neuheiten.

Es liegt uns das Haupt-Samen-Verzeichniss von Ernst Benary in Erfurt vor; zugleich haben wir eine Anzahl von kolorirten Abbildungen, welche das Schönste unter diesen neuen Einführungen darstellen, erhalten. Sie mögen uns Gelegenheit geben, über sie zu sprechen. Ernst Benary ist weit über die Grenzen unseres jetzt grossen Vaterlandes hinlänglich und vortheilhaft bekannt, als dass einige Worte der Empfehlung ihm viel nützen dürften; aber doch halten wir es für unsere Pflicht, auch einmal aus seiner grossen Gärtnerei Einiges mitzutheilen.

Wer in Erfurt gewesen und vielleicht an den Wällen jenseits der Festung auf der Chaussée in der guten Jahreszeit nach Gotha spazieren gegangen ist, wird sich noch des grossen Reichthumes blühender Florblumen erinnern, die hier nach Farben und Wachsthum gesondert, weite Flächen einnehmen und in bestimmter Ordnung nebeneinander gepflanzt sind.

Uebersieht man das Ganze mit Kennerblick, oder auch nur mit Aufmerksamkeit, so wird neben der Ordnung auch eine seltene Gewissenhaftigkeit bemerkbar. Wem dieser Ausspruch unklar sein sollte, dem theilen wir mit, dass auf den besagten Beeten von den verschiedensten Florblumen Samen für den Handel gezogen werden. Die Zeit, wo man Levkoyen, Astern, Phlox u. s. w. in Rummel kaufte und wo von einem und demselben Pflanzen-Exemplar durch Aussaat Blumen von verschiedenen Farben und Formen erhalten wurden, weil man die in der Kultur entstandenen Abweichungen noch nicht konstant zu machen verstanden hatte, ist vorbei. Unsere heutigen Gärtner kultiviren weit mehr, wie früher, wo es nur von Seiten einzelner geistig bevorzugter Männer geschah, rationell; sie wissen jetzt, was sie bei ihrer Anzucht von Samen wollen. Der intelligente Gärtner strebt einem bestimmten Ziele zu, ein bestimmtes Prinzip zu Grunde legend. Abweichungen von der ursprünglichen Form und Farbe einer Florblume sind, insofern sie Anspruch auf Schönheit machten, jetzt durch die Ausdauer des Züchters konstant geworden und müssen demnach aufmerksam behandelt, vor Allem bei der Samengewinnung rein erhalten werden, wenn sie sich nicht wiederum verschlechtern, resp. zurückgehen sollen.

Sorgsam überschaut der Gärtner deshalb die Beete einer bestimmten Form oder einer bestimmten Farbe, um darüber zu wachen, dass kein verwandter Fremdling einer ähnlichen Sorte, aber auch kein zurückgeschlagenes Exemplar vorhanden ist und im letzteren Falle seinen schlechten, man möchte sagen, unwürdigen Blumenstaub auf die Narbe guter, um uns des Ausdruckes der Thierzüchter zu bedienen, edler Pflanzen zur Befruchtung übertragen kann. Bei der Durchmusterung aller einzelner Pflanzen werden die Exemplare, welche den Ansprüchen nicht nachkommen, erbarmungslos herausgerissen. Je grösser dabei die Sorgsamkeit und die Gewissenhaftigkeit ist, um so mehr kann man auf die Güte der erhaltenen Samen

Vertrauen haben, um so mehr wird man aus dem Samen den Anforderungen entsprechende Pflanzen erziehen. Je geringer dagegen die Beete zur Samengewinnung gemustert und gesäubert wurden, um so schlechter werden auch die erhaltenen Samen, resp. die daraus erzogenen Pflanzen werden.

1. Phlox Heynholdii cardinalis.

Unter den Neuheiten, welche Ernst Benary offerirt, steht die neue Form des Phlox Heynholdii, welcher er wegen ihrer brillantenen rothen Färbung den Beinamen cardinalis gegeben hat, obenan. Wer in den 30ger Jahren sich noch der kleinen niedlichen Phlox Drumondii, zu dem P. Heynholdii als Abart gehört, wie es aus kalifornischem Samen zuerst in England und dann auch bei uns gezogen war, erinnert, wird kaum den Unterschied in dem Reichthum, in der Farbe der Blumen von damals und jetzt für möglich halten. Das Feuer in der Farbe der Blume muss aber doch schon unsern Vätern der Botanik bekannt gewesen sein, da sie dem Fremdlinge gleich anfangs den Namen Phlox, d. i. Flammenblume, ertheilten.

Die Farbe der Blume ist ursprünglich schön roth, aber keineswegs in der Weise feurig, wie man sie seit Ende der 40ger Jahre durch Kultur erzogen hatte. Es liegen uns aus dieser Zeit Abbildungen von Formen vor, welche die damaligen Pflanzenliebhaber entzückten und auch den Beifall verdienten, welchen sie erhielten. Aber doch steht diese feurigroth blühende Form der 40ger und 50ger Jahre, da die Farbe nicht ganz rein war und meist dem Auge, ohne ihm wehe zu thun, nicht erlaubte, lange Zeit darauf zu sehen, der jetzigen mit ihrer Intensität und Reinheit der Farbe weit nach. Es liegt in der leuchtenden Farbe des Benary'schen Phlox eine gewisse Ruhe, welche es möglich macht, wenn auch nicht eine lange, so doch eine kurze Zeit die Blume, ohne dass es unangenehm wird, zu betrachten.

Nach den Bemerkungen Benary's ist Phlox Heynholdii, und ganz besonders die vervollkommnete cardinalis, ausserdem eine zu empfehlende Sorte, dass sie kräftiger ist und deshalb den sich oft einstellenden Unbilden des Wetters, vor Allem anhaltendem Regen, besser widersteht. Wenn sie auch wegen ihrer reichen Verästelung und ihres Blüthenreichthums zu Gruppen- und Beetpflanzen gut verwendet werden kann, so möchte sie vielleicht doch als Topfpflanze noch mehr den Vorzug verdienen. Widmet man ihr bei der Anzucht nur einige Aufmerksamkeit, so wird die Pflanze so buschig, dass sie bald schon den Topf ringsum überragt und, je nachdem dieser gross oder klein ist und Nahrung giebt, einen Durchmesser von ½ bis 1 Fuss erhält. Da die Blüthendauer auch länger sein soll, als bei den meisten anderen Sorten der Phlox Drummondii, so verdienen solche mit der Cardinalis-Form der Phlox Heynholdii bepflanzte Töpfe vor Allem auf Treppen, in Fensterbrüstungen u. s. w. verwendet zu werden.

2. Phlox Crystallpalast compacta.

Die kleinen Lobelien der Erinus-Gruppe wurden mit der Zeit Mode, wo man an Teppichbeeten wiederum Gefallen hatte und dazu allerhand taugliche Pflanzen suchte. Eine mehr geeignete Pflanze möchte es kaum geben, als Lobelia Erinus L., ein Bewohner des südlichen Afrika's. Sie wächst dort auf Kalk- und Mergelboden und überdauert den trockenen Sommer. Bei uns verhält sie sich wie ein Sommergewächs, da sie gleich im ersten Jahre, und zwar schon frühzeitig blüht, dauert aber auch im Gewächshause aus, wird demnach damit eine Staude, verliert jedoch in der Regel ihren Blüthenreichthum. Wenn wir früher (4. Jahrg. der Wochenschr. S. 125) mit de Candolle die im Gewächshause sich als Staude verhaltende Pflanze als eine besondere Art unter dem Namen Lobelia bicolor betrachtet haben, so berichtigen wir hiermit das dort Gesagte.

In Neuholland wachsen unter gleichen Verhältnissen ähnliche kleine Lobelien. Von ihnen sind einige ebenfalls eingeführt worden, ohne dass sie aber für die Dauer gleichen Beifall, wie Lobelia Erinus, erhielten. Am meisten ist es noch mit L. ramosa Benth. der Fall. So schön diese Art auch ist und so prächtige blaue Blumen sie auch besitzt, so ist sie doch leider empfindlicher, als L. Erinus mit allen ihren Formen. Wenn auch diese nicht gerade selbst gegen die Sonne geschützt zu werden braucht, so doch der Boden, auf dem sie steht. Wird diesem durch direktes Sonnenlicht die Feuchtigkeit gänzlich entzogen, so verliert sie an ihrem üppigen Waehsthum, geht wohl auch ganz zu Grunde. Am besten gedeiht sie noch in Massiv's, wo sie so dicht steht, dass der Boden nicht ausgetrocknet werden kann.

Aus der Erinus-Gruppe sind es besonders zwei Formenreihen, welche in England gezüchtet wurden und auch jetzt noch am meisten verwendet werden. Die eine führt den Namen Crystallpalast, weil sie in dem Garten, worin dieser steht, erzogen und zuerst auch im Grossen angewendet wurde. Sie blüht dunkelblau, hat aber einen weissen Schlund. Wahrscheinlich ist sie nur eine vervollkommnete Form der alten, schon in den 30ger Jahren vorhandenen Lobelia speciosa der Gärten. Die andere blüht weiss, ist aber blauer, und zwar auf verschiedene Weise gezeichnet. Sie wurde anfangs

L. marmorata genannt, bis Paxton, der Erbauer des Krystallpalastes, sie ebenfalls vervollkommnete und bei seinen vielen genialen Anlagen, welche er, besonders in England, in's Leben gerufen hat, im Grossen anwenden liess. Seitdem nannten die dankbaren Gärtner diese vervollkommnete Form L. Paxtoni.

Seitdem ist man in der Vervollkommnung der Lobelien nicht stehen geblieben, namentlich ist in England hauptsächlich durch Henderson sehr viel dafür geschehen und auch erreicht. Wir sahen bei unserer letzten Anwesenheit während der Sommerzeit des vorigen Jahres in England bei einer Ausstellung des Londoner Gartenbau-Vereines, wie wir früher berichtet haben (s. vor. Jahrg. S. 260) vorzügliche neue Sorten, welche auch für unsere Gärten zu empfehlen sind. Dass aber England nicht allein berufen ist, etwas Vorzügliches heranzuziehen, haben wir schon oft Gelegenheit gehabt auszusprechen. So hat Ernst Benary aus der Krystallpalast-Reihe eine Form erzogen, welche denen jenseits des Kanales würdig zur Seite steht und von Seiten der Gärtner und Gartenbesitzer, besonders bei Anlegung von Teppichgärten, alle Empfehlung verdient.

Ernst Benary unterscheidet die von ihm gezüchtete Krystallpalast-Form mit der näheren Bezeichnung compacta, d. i. die gedrängte, weil sie in der That nicht dichter wachsen kann. Die Engländer haben zwar schon früher eine ähnliche Form als compacta bezeichnet; diese steht aber dem deutschen Erzeugniss nach. Lobelia Crystallpalast Benary's hat für den Züchter dadurch einen besonderen Werth, dass sie selbst gegen lange anhaltendes feuchtes Wetter nicht sehr empfindlich ist und weniger abfault, als andere Formen. Die Blüthen sind ziemlich gross und besitzen mit Ausnahme des weissen Schlundes eine intensive Ultramarinfarbe, welche zwischen dem sonstigen Dunkelgrün der Blätter angenehm absticht.

3. Mimulus hybridus tigrinus.

Die Eigenthümlichkeit der buntscheckigen Blumen, der bei uns Gauklerblumen, bei den Franzosen Harlequin genannten Pflanze, meint man, soll Veranlassung gegeben haben, das Genus, wohin sie gehört, Mimulus, d. h. kleiner Mimos oder kleiner Gaukler zu nennen. Das ist aber so wenig richtig, als die andere Ableitung, wonach Mimulus aus dem griechischen Worte Mimo, d. i. Affe, aus gleicher Ursache gebildet worden sei. Linné gründete sein Genus Mimulus auf Mimulus ringens, den er nur aus der Abbildung gekannt zu haben scheint, und gab nach seiner Philosophia botanica den Namen wegen der maskenförmigen Krone. Die buntscheckigen Blumen des Linné allerdings ebenfalls aber nur wenig bekannten M. luteus scheinen erst weit später in der Kultur entstanden zu sein, denn bei allen im Vaterlande gesammelten Exemplaren, welche wir zu untersuchen Gelegenheit hatten, war die Krone genannter Pflanze entweder einfach gelb oder im Schlunde mit nur einigen braunen Punkten versehen.

Als Gartenblume wurde Mimulus luteus erst in dem 3. Jahrzehnt unseres Jahrhunderts mehr benutzt. Wie die Gauklerblume schon im Vaterlande zu Veränderungen geneigt ist, denn M. guttatus, rivularis u. s. w. sind kaum Formen, so nicht weniger in der Kultur. Es kamen bei der Kultur schon bald dergleichen mit grossen, hell- oder goldgelben Blumen, die besonders auf den Abschnitten braun- oder rothpunktirt und selbst gefleckt erschienen oder einen breiten braungezeichneten Rand besassen, zum Vorschein und wurden alsbald der Gegenstand einer noch grösseren Vervollkommnung. Auf der 1557. Tafel der Flore des serres hat van Houtte eine Auswahl der vorzüglichsten Zeichnungen in den Blumen gegeben, auf die wir hinweisen wollen.

Man belegte gleich anfangs die Formen mit hellgelber, fast weisser Grundfarbe mit dem Beinamen variegatus, während die anderen mit schöner goldgelber Grundfarbe die Beinamen Smithii, Youngii und Wilsonii führten. Waren die Flecken klein und punktförmig, so erhielten die Formen die nähere Bezeichnung punctatus und tigrinus, zeigten sie sich aber gross, so wurden die Pflanzen schliesslich als Mimulus maculatus in den Handel gebracht. Eine solche Form mit meist 5 grösseren und braunen Flecken auf den Abschnitten der grossen Blume war schon in den zwanziger Jahren vorhanden und sehr beliebt. Sie führte den Namen Mimulus quinquevulnerus, d. h. Gauklerblume mit 5 Wunden.

Als später eine neue Art Mimulus cupreus aus den Hochebenen Boliviens eingeführt wurde, die kleine und kupferrothe Blumen hat, so eröffnete sich den intelligenteren Gärtnern zur Neuzucht wiederum eine Bahn, um durch Kreuzung mit dieser die schon an und für sich grosse Mannigfaltigkeit der Sorten noch mehr zu vermehren. Was man auf diese Weise gezüchtet hat, führt gewöhnlich die Bezeichnung hybridus; eine besonders schöne hat man aber Mimulus pardinus genannt. Man besitzt neuerdings auch insofern eine gefüllte Form, als, indem der Kelch blumenkronartig geworden ist, scheinbar eine Krone aus der anderen hervorkommt.

Was nun schliesslich den von Ernst Benary jetzt in den Handel gebrachten Mimulus hybridus tigrinus anbelangt, so darf er nicht mit dem verwechselt werden, den man in Frankreich unter

diesem Namen besitzt und der ebenfalls jenseits der Vogesen vielfach kultivirt wird. Dieser steht dem bekannten M. pardinus ungemein nahe und hat bei verschiedener (goldgelben, chamois, isabellen, Nanking- u. s. w.) Grundfarbe, wie bei einem Panther, zahlreiche braunrothe Punkte, wie besäet. Die Ernst Benary'sche Form ist dagegen aus dem alten Mimulus quinquevulnerus hervorgegangen und besitzt grosse Blüthen, wo die fast weisse Grundfarbe durch grosse braune oder rothe, aber unregelmässige Flecken unterbrochen ist. Von diesem Mimulus hybridus tigrinus besitzt Ernst Benary in der Weise eine gefüllte Form, wie wir bereits mitgetheilt haben. Die Engländer nennen dergleichen gefüllte Formen Doppelhosen.

4. Amarantus atropurpureus Roxb.

Die Amaranten oder Fuchsschwänze waren, bevor der Wanderungstrieb des Menschen durch leichte Kommunikationen, wie Eisenbahnen und Dampfschiffe, mächtig unterstützt wurde und aus allen Ländern der 5 Erdtheile unsere Gärten und Gewächshäuser mit schönen Pflanzen und Blumen bereichert wurden, viel angebaut, besonders auf dem Lande und in kleineren Städten. Es war besonders Amarantus caudatus L. und paniculatus L., zwei ostindische Arten, weniger der nordamerikanische A. hypochondriacus, welche leider, da sie sich meist von selbst aussäeten, oft in grösserer Menge im freien Grund der Gärten vorhanden waren, als es dem Schönheitssinne entsprach. In Töpfen hingegen wurden die sogenannten Papageienfedern (Amarantus bicolor Nocca und tricolor L.), durch Kultur vor längerer Zeit schon aus A. melancholicus L. gezogene Formen, zum bunten Schmuck verwendet.

Im vorigen Jahre brachten James Veitch and Sons in London wiederum einen neuen Amarant in den Handel, der mit Recht die Aufmerksamkeit der Liebhaber in Anspruch nahm und bereits auch bei uns auf dem Kontinente ist: Amarantus salicifolius. Ob diese Pflanze übrigens wirklich zu dem Genus Amarantus gehört, muss abgewartet werden. Die schmalen, langen und überhängenden Blätter weichen sehr von denen der übrigen Amaranten ab und ähneln vielmehr denen des früher in Berlin und im nordöstlichen Deutschland viel zur Dekoration angebauten Helianthus salicifolius O. et Dietr., nur ist die Pflanze weit kleiner.

Jetzt bringt Ernst Benary einen anderen Amarantus in den Handel, der auf den ersten Anblick als solcher erkannt werden wird und nicht weniger eine gute Akquisition darstellt. Es ist A. atropurpureus Roxb., wiederum eine ostindische Pflanze, von der der Inspektor des botanischen Gartens in Berlin, Bouché, bereits in der September-Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues einige Exemplare (s. vor. Jahrg. d. Wochenschr. S. 330) ausgestellt hatte. Bis jetzt war er noch nicht in Kultur gewesen, der Monograph der Amarantaceen in de Candolle's Prodromus, Moquin-Tandon, kannte ihn vor 12 Jahren selbst so wenig, dass er ihn noch unter den wenig bekannten Arten dieses ansehnlichen Geschlechtes aufführte.

A. atropurpureus hat, wie der Name sagt, eine dunkelrothe Farbe, und zwar nicht allein an den zahlreichen Blüthenähren, sondern auch am Stengel und auf der Unterfläche der Blätter, weniger weil daselbst mehr röthlich-grün, auf der Oberfläche. Er ähnelt am meisten im äusseren Ansehen dem Amarantus caudatus, bleibt aber kleiner und wächst gedrängter. Die Höhe beträgt $1\frac{1}{2}$ und 2 Fuss, die Breite nur etwas weniger. Da er sich gleich von der Basis an verästelt, so bildet er schliesslich einen dichten Busch, dessen Aeste mit zahlreichen und dicht gedrängt stehenden Blüthenähren von $2—2\frac{1}{2}$ Zoll Länge endigen. An der Spitze hängen die obersten und längeren Aehren meist etwas über, aber keineswegs in der Weise, wie es bei A. caudatus der Fall ist.

Amarantus atropurpureus ist zu Gruppen sehr geeignet, nicht weniger aber auch als Einzelnpflanze auf Rabatten und auf Rasen. Da er gegen Witterungs-Einflüsse gänzlich unempfindlich ist, so hat er hauptsächlich in rauhen Gegenden einen besonderen Werth.

Ueber diesen Amarantus atropurpureus berichtete Garteninspektor Bouché in der letzten Versammlung des Vereines noch Einiges, was wir hier hinzufügen wollen. Es wurde von Seiten des botanischen Gartens im Jahre 1868 Samen aus Calcutta, und zwar unter der Bezeichnung Celosia sp., bezogen. In den beiden ersten Jahren waren die wenigen aus dem Samen erzogenen Pflanzen sehr schwach; es machte viele Mühe, nur einige reife Samen zu erzielen. Als davon aber später genug vorhanden war, wurde er im Jahre 1870 zuerst ins freie Land als Gruppenpflanze benutzt. Hier entwickelte er sich prachtvoll und lieferte reichlich Samen. Im Frühling 1871 erschienen im Freien eine Menge Pflänzchen in Folge des Samenausfalles, also ein Beweis, dass der Same sich während des Winters im Freien erhält und nicht, wie der vom A. caudatus, erfriert.

5. Erfurter frühester Zwergblumenkohl.

Wenn wir schliesslich noch neben den neuen Einführungen von Pflanzen eines nicht ganz neuen

Gemüses, des Erfurter frühesten Zwergblumenkohls, gedenken, so ist nicht allein die schöne und kolorirte Abbildung, welche davon uns Ernst Benary zugesendet hat und auch für 10 Sgr. durch ihn käuflich zu erwerben ist, die Veranlassung, sondern noch mehr die Ueberzeugung, dass er im Auslande nicht allein, sondern selbst im Inlande, viel zu wenig bekannt ist, obwohl er unserer Ansicht nach von keiner anderen Sorte übertroffen wird und unbedingt das zarteste Gemüse darstellt, was es giebt. Wenn man ihn bei einigermassen guter Zubereitung geniesst, so ist er so zart, dass er auf der Zunge wie Butter zergeht.

Unbedingt ist der Erfurter früheste Zwergblumenkohl noch besser, als der berühmte der Insel Walchern, einer der seeländischen Inseln im Norden des holländischen Festlandes. Das Seeklima soll hier zu seiner Entwickelung besonders günstig sein. In England wird in den besseren Gemüsegärtnereien fast nur Samen des Blumenkohls der Insel Walchern bezogen; ausserdem bildet aber auch der Blumenkohl selber einen der bedeutendsten Handelsartikel nach dem Inselreiche.

Der Blumenkohl in Paris, der in der Regel von Fremden sehr gerühmt wird, ist unserer Ansicht nach in der Güte weit geringer und stets etwas hart; es scheint selbst, als wenn der Pariser und Franzose überhaupt ihn nicht so weich liebt, wie wir. Neuerdings hat der Erfurter Blumenkohl zwar ebenfalls in Paris Eingang gefunden, aber weniger seiner Güte halber, als weil er sich besser treiben lässt und in der Regel schon Mitte Mai zum Kaufe angeboten wird.

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

III.

Einer unserer besten Sträucher für grössere Parthieen ist ohne Zweifel die Manna-Esche (Fraxinus Ornus). Sie bildet von selbst nie einen Baum, sondern kann nur künstlich dazu erzogen werden, und schickt alsbald aus dem unteren Theil des untersten und verkürzten Stammes mehre Hauptäste gerade in die Höhe. Nur nach oben verästelt diese sich und zwar ebenfalls nur wenig, sind aber mit gefiedertem Laube von freudiggrüner Farbe ziemlich dicht besetzt. Durch diesen Bau würde die Manna-Esche allein stehend, wenn man nicht künstlich nachhelfen würde, kein gutes Aussehen haben, desto mehr und dann Effekt machend, ist sie dagegen in grösseren Gehölzparthieen zu verwenden.

Die Manna-Esche ist nicht allein ein Füllungs-, sondern auch ein Blüthenstrauch. Sie bringt im Frühjahre grosse Rispen weisser Blüthen hervor, welche im Gegensatz zu dem dunklen Grün des Laubes um so mehr hervortreten und damit einen sehr freundlichen Anblick darbieten. Eben dadurch weicht sie, die deshalb auch den Namen Blüthenesche führt, wesentlich von der gewöhnlichen Esche ab, deren unscheinliche Blüthen keine Blumenblätter besitzen. Man hat die Manna-Esche wegen des Vorhandenseins dieser weissen Blüthen zu einem besonderen Genus, was den Namen Ornus führt, erhoben und ihr selbst den Namen Ornus vulgaris gegeben.

Die Manna-Esche ist ein Bewohner des Südens von Europa und des Orientes, hält aber unsere Winter, insofern diese nicht zu kalt sind und nicht zu lange dauern, sehr gut aus; höchstens friert sie in ungünstigeren Gegenden mehr oder weniger, selbst bis zur Wurzel, ab, schlägt aber im Frühjahre stets wieder aus. Von ihr gewinnt man in Unteritalien, besonders aber auf Sicilien, die officinelle, als Arzneimittel gebräuchliche Manna, welche wesentlich von der biblischen, als Nahrungsmittel dienenden Manna verschieden ist.

Früher glaubte man, dass die Manna der Apotheker allein durch den Stich eines Insektes (der Cicada oder Tettigonia Orni) in den Stamm der Manna hervorgebracht würde. Es mag dieses auch vor mehrern Jahrhunderten nur der Fall gewesen sein, die Manna jedoch, welche jetzt noch besonders auf Sicilien auf diese Weise gewonnen wird, stellt eben nur eine sehr schlechte Sorte dar, welche so geringen Werthes ist, dass sie gar nicht mehr in den Handel kommt. Die gute, heutzutage noch allein in unseren Apotheken vorkommende Manna wird nur künstlich und immer durch Einschnitte erhalten.

Professor Goeppert hat uns aus dem Berichte des Dr. Langenbach, welcher in den letzten Jahren einige Zeit auf Sicilien verweilte und dabei Gelegenheit hatte, die Mannagewinnung an Ort und Stelle zu beobachten, Einiges mitgetheilt. Wenn dieses auch keineswegs von den früheren Berichten abweicht, im Gegentheil diese nur bestätigt, so möchte doch für den Leser der Wochenschrift es genehm sein, über dieses ornamentale Gehölz unserer Anlagen noch etwas zu erfahren, was für dieses schöne Gehölz noch mehr Interesse erwecken dürfte.

Die Gewinnung der Manna hat eine grosse Aehnlichkeit mit der Gewinnung des Terpenthins in den Kiefernwäldern des Departements der Hei-

den (des Landes) südlich von Bordeaux in Frankreich. Hierüber hatten wir vor einigen Jahren, nachdem wir selbst an Ort und Stelle Kenntniss davon genommen hatten, in der Wochenschrift berichtet. Die Manna-Esche wird zur Manna-Gewinnung erst aus Samen erzogen. Die jungen Pflänzchen bringt man nach Verlauf eines Jahres an die bereits vorbereitete Stelle und pflanzt sie in mit einer Eisenstange gemachte Löcher von $1\frac{1}{2}$ Meter Entfernung so tief, dass noch ein geringer Theil des Stammes ebenfalls eingesenkt wird. Erst nach 7—9 Jahren, wo aber in der Zwischenzeit der Boden alle Jahre von Neuem gelockert wird, beginnt die Gewinnung von Manna in der Weise, dass man vom Juli bis September mit einem scharfen und gekrümmten Messer dicht über dem Boden einen Querschnitt von einem Drittel des Umfanges des Stammes bis auf das Holz macht. Aus der Wunde quillt, je nachdem das Wetter warm ist, ein dicklicher, anfangs brauner Saft hervor und fliesst langsam am Stamme herunter, allmählig erstarrend und eine feste Gestalt annehmend.

Dieser erstarrte Saft ist die Manna und erscheint als beste Sorte in Stangen oder Röhren. Was darüber hinaus auf den Boden tröpfelt, oder sonst an der Rinde kleben bleibt und mit einem Messer abgekratzt wird, wird auf Blättern, besonders der Opuntien, aufgenommen und führt den Namen Manna in Sorten. Während des Trocknens nimmt die Manna allmählig eine weisse Farbe an. Mit den Einschnitten fährt man nach Dr. Langenbach täglich fort und zwar dicht, ungefähr einen Finger breit über der alten Stelle, bis man eine gewisse, nicht mehr ergiebige Höhe erhalten hat. Nun beginnt man wiederum auf einer anderen Seite von unten und steigt mit dem Einschneiden allmählig abwärts. Ein guter Arbeiter soll von einem Morgen bis Mittag, wo die Operation geschieht, bis 1,000 Einschnitte machen können.

Auf einer Hektare (ungefähr 4 Morgen) stehen 5,000 Pflanzen, welche im Durchschnitt 90 Kilogramme (also fast 2 Centner) liefern. Von dieser Masse gehört nur der 20. Theil der Stangen-Manna an, welche das Kilogramm mit 16 Liren (oder Frank, also 4 Thlr. 8 Sgr.) verkauft wird, während man für die Sortenmanna nur $6\frac{2}{3}$ Liren (gegen $1\frac{2}{3}$ Thlr.) zahlt. Die Hektare, mit Manna-Esche bepflanzt, giebt demnach über 640 Liren (oder Frank), also etwas über 170 Thlr. Brutto-Ertrag. Die Herstellung, Bearbeitung des Grundstückes wird einem Pächter übergeben und ihm dafür die Hälfte des Ertrages zugesichert. Da ein mit Manna-Eschen bepflanzter Acker 10—20 Jahre benutzt werden kann, wobei allerdings die Erträge sich später allmählig sehr verringern, so ist der Netto-Ertrag für den Morgen im Jahre im Durchschnitt doch nur $17\frac{1}{2}$ Thaler, ein für Deutschland schon bedeutender, für Sicilien hingegen geringer Ertrag der Bodenrente.

Dieses mag auch die Ursache sein, dass die Kultur der Manna-Esche in der letzten Zeit auf Sicilien abgenommen, die der Apfelsinen dagegen zugenommen hat. Die Kultur der letzteren im Grossen soll ausserordentlich einträglich sein. Nach den Mittheilungen des Dr. Langenbach wurden allein in der Provinz Palermo während des Jahres 1854 nicht weniger als 4,466 Hektaren mit Apfelsinenbäumen bepflanzt. Diese gaben nicht weniger als 16,077,600 Liren Ertrag. Von da an steigerte sich die Kultur genannter Südfrüchte in der Weise, dass im Jahre 1866 weit über die doppelte Anzahl, nämlich 11,000 Hektaren mit Apfelsinenbäumen bepflanzt waren und eine Summe von 39,600,000 Liren einbrachten.

Von dem Rittmeister v. Pfuel in Jahnsfelde bei Müncheberg in der Mark sind uns nachträglich noch Mittheilungen über die Folgen des vergangenen letzten Winters 1870—71 zugegangen, die, obwohl etwas verspätet, doch noch Interesse haben möchten und den früheren in diesen Blättern bereits mitgetheilten Thatsachen angereiht zu werden verdienen. Rittmeister v. Pfuel schreibt uns:

„In Folge verschiedentlicher Mittheilungen in der Wochenschrift, betreffend die Wirkung des Frostes auf die Bäume im Winter 1870—71, erlaube ich mir auch einige Notizen beizutragen über das Verhalten meiner Obstgehölze gegen besagten Winter.

Die Obstbäume sind auf meinem Gute Jahnsfelde folgendermassen vertheilt:

1) In einem Gemüsegarten, der von allen Seiten geschützt ist und sandigen, trockenen Boden hat, befindet sich ein Zwergobstgarten mit 56 Pyramiden und in 3 Compartimenten nach Lepère'scher Manier angelegt, 183 Contrespalierbäume und 39 (+ 15 anderortsstehende) Spalierbäume.

2) In einem Wirthschaftsgarten mit sehr gutem, etwas schwerem Boden, nach Norden und Westen frei. Etwas nass zum Theil.

3) In einer Plantage in freier Lage, nur südlich und südöstlich geschützt, nach Norden frei. Mit gutem Boden an einer Wiese lehnend, an welcher 116 Pflaumenbäume stehen.

4) In einer Allee mit 78 Sauer- und Süss-Kirschen.

Es waren vorhanden:

An Aepfeln	124	Hochstämme,
An Birnen	148	„
An Pflaumen	248	„
Latus	520	Hochstämme.

Transport	520	Hochstämme,
An Kirschen	112	„
Verschiedene noch nicht tragende Bäume	97	„
Summa	729	Hochstämme.

An Aepfeln	56	Pyramiden,
An Birnen	54	Spaliere,
An Pflaumen	183	Cordons,
Summa	293	Formenbäume.
Dazu	729	Hochstämme,
Summa	1022	Obstbäume überhaupt.

Hiervon sind erfroren:

a. Hochstämme:	10	Aepfelbäume,
	21	Birnbäume,
	24	Pflaumenbäume,
	4	Kirschenbäume,
b. Spalierbäume:	8	Birnbäume,
	6	Aprikosenbäume,
	3	Pfirsichbäume,
c. Cordons:	80	Aepfel- u. Birnbäume,
d. Pyramiden:	32	Aepfel- u. Birnbäume,
Summa	188	Obstbäume.

Die Pyramiden, Spaliere und Cordons waren am Fuss mit kurzem Dünger bedeckt, die Spaliere mit Tannenzweigen, theils auch mit Rohrmatten vor dem Sonnenschein geschützt.

Der Frost hat in allen Abtheilungen sonst gleichmässig geschadet. Ausser dieser nicht unbedeutenden Zahl erfrorener Obstbäume sind in den Baumschulen noch 215 junge veredelte Stämme und etwa 2½ Schock Schmucksträucher erfroren.“

Direktor Stoll in Proskau hat der Redaktion nachträglich noch einige Reise-Erinnerungen des vorigen Herbstes mitgetheilt, die, da sie eine Ausstellung in Danzig betreffen und Nachrichten von den in der Nähe von Danzig liegenden Baumschulen von Proust geben, doch auf jeden Fall Interesse für manche der Leser der Wochenschrift haben.

„In Proust hat der vorige Winter auch bedeutenden Schaden, namentlich in den Baumschulen, angerichtet. Die Vegetation ist dort aber eine so üppige, dass Bäumchen, die bis nahe am Boden abgeschnitten waren, Triebe von 6—7 Fuss gemacht haben. Wenn ich schon in Eldena, und namentlich in Putbus, von dem ziemlich guten Stande der Obstfrüchte überrascht wurde, so war es in Proust noch viel mehr der Fall. Mehre Bäume waren so sehr mit Früchten behangen, dass sie gestützt werden mussten.

Interessant war es mir, gerade in einer Zeit nach Danzig zu kommen, wo der dortige Gartenbau-Verein eine Pflanzen-, Blumen- und Frucht-Ausstellung veranstaltet hatte. Der grosse Saal des Schützenhauses war für die Gewächse, ein grosses Zimmer im ersten Stocke desselben Gebäudes für die Früchte und Gemüse in Anspruch genommen. Das Arrangement der Pflanzen, unter welchen sich eine Menge wahrer Prachtexemplare befanden, war von den Kunstgärtnern Raabe und Schaefer äusserst geschmackvoll ausgeführt. Den zu diesem Saale gehörenden Bühnenraum schmückten ein prachtvolles Exemplar von Latania borbonica, ferner sehr stattliche Rhapis Flabelliformis, Dracaenen, Cordylinen, Farne (eine Nephrolepis pestinata von seltener Grösse), Sonchezia nobilis, Campylobotrys Giesbrechtii, Caladien und andere Blattpflanzen, wie prachtvoll gezogene Lorbeerbäume, desgleichen mehre recht starke, in guter Kultur stehende Koniferen, wie Thujopsis Cavendishii, Cupressus Lawsoniana, Cryptomeria japonica, ebenfalls vom Kunstgärtner Raabe zur Ausstellung gebracht.

Den Saal schmückten rechts und links vom Eingange je eine, an den beiden Längsseiten mehre recht imponirende Gruppen. Die 2 Hauptgruppen an den Längsseiten des Saales enthielten manche stattliche Pflanzen, wie Strelitzia Augusta, Cycas revoluta, Chamaerops humilis, Dianella indivisa, Clivia nobilis und mehre andere gute, starke Pflanzen, welche von den Handelsgärtnern Rathke, Lenz, Raabe, Schaefer und Satzke ausgestellt waren. Den Fussboden des Saales zierten dagegen mehre Blumenstöcke auf Moosteppichen, die vorwiegend Fuchsien, Geranien, Heliotropien, Achimenes, Cacteen und viele andere Dekorationspflanzen enthielten, deren Kulturzustand ohne Ausnahme nichts zu wünschen übrig liess.

Von Obst hatte Rathke das Meiste geliefert. Er stellte aus: 39 Sorten Birnen, 20 Sorten Aepfel, 28 Sorten Pflaumen, 2 Sorten Kirschen, 1 Sorte Quitten, 1 Sorte Mispel, 7 Sorten Haselnüsse und mehre Weintrauben, die allerdings noch recht sauer waren. Beachtenswerth war ferner die Sammlung von Reiche in Danzig mit 16 Apfel-, 13 Birnen- und 3 Pflaumen-Sorten.

Das Gemüse war im Verhältniss zu den anderen Ausstellungsgegenständen nur in spärlichen Massen vertreten; aber die ausserordentliche Grösse und Vollkommenheit der Produkte gab Zeugniss von der Vortrefflichkeit des Bodens, der in der Nähe von Danzig in grossen Flächen für den Gemüsebau benutzt wird. Die Ausstellung gewährte im Ganzen ein recht erfreuliches Bild; sie zeigte, dass in Danzig mehr Sinn und Liebhaberei für das Gartenwesen besteht, wie in vielen anderen nicht weniger und noch stärker bevölkerten Städten.“

Weiter theilt uns Direktor Stoll in Proskau über das unter ihm stehende pomologische Institut mit, dass gegenwärtig 28 Zöglinge vorhanden sind.

Diese sind: aus Schlesien 9, Schleswig und Holstein 7, Hannover 5, Brandenburg 3, Sachsen 2, Rheinprovinz 1, Westphalen 1. Pommern, Posen und Hessen-Nassau haben Niemand geschickt. Dass die zwei letzten Winter sehr grossen Schaden in den Obstpflanzungen angerichtet haben, habe ich schon früher mitgetheilt. Ich habe von Birnen fast ganze Quartiere zurückschneiden müssen. Jedenfalls sind die Sorten für unsere Verhältnisse besonders zu empfehlen, denen der Frost wenig geschadet hat. Die besseren von diesen will ich auch besonders zu verbreiten suchen.

Ueber die Umwandlung von Pfahlwurzeln in einen Stamm theilt uns Hofgärtner Jäger in Eisenach Folgendes mit:

„Die Seite 406 der Wochenschrift von 1871 mitgetheilte Umwandlung einer Pfahlwurzel in einen Stamm ist gar nicht ungewöhnlich. Wer in gebirgigen Gegenden bewaldete Hohlwege und steile Hänge aufmerksam betrachtet, sieht häufig solche Wurzeln nicht nur einen Stamm, sondern auch Doppelstämme bilden, indem eine getheilte Wurzel zum Stamm wurde. Es verwandelt sich jede Hauptwurzel in einen Stamm, wenn zufällig oder absichtlich der Boden um sie her entfernt wird. In Hohlwegen geschieht das durch Nachrutschen der Erde und durch Abschwemmen.

Auch der mitgetheilte Fall, dass ein auf einer hohlen Weide stehender Baum seine Pfahlwurzel zum Stamm umbildet, kommt oft vor. Ich kann aber einen ganz andern Fall mittheilen, welchen ich bereits vor 15 Jahren oder länger in der Zeitschrift „Natur“, wenn ich nicht irre, auch noch in einer anderen Zeitschrift beschrieben habe. Ich erwähne dies, weil dieser Baum seit 5 Jahren nicht mehr vorhanden ist. Vor nun wenigstens 25 Jahren sah ich zuerst hier am Wege nach der Wartburg, am sog. Schlossberge, 5 Minuten von der Stadt eine Linde von etwa 4 Fuss Durchmesser. Dieselbe war hohl, so dass die Kinder von einer Seite hinein-, auf der andern hinauskrochen. Da bemerkte ich in der Mitte eine Art Pfahl. Als ich ihn näher untersuchte, fand ich eine damals höchstens einen Fuss dicke senkrechte Wurzel. Der Stamm hatte aus seinem oberen gesunden Holze Wurzeln gebildet, welche sich von dem verfaulten inneren Holze (Holzerde) nährten. Die stärkste erreichte endlich den wirklichen Boden und stand, nachdem die Baumerde durch die Versuche der Kinder nach und nach aus dem hohlen Boden entfernt worden war, endlich ganz frei da. Diese innere Wurzel erstarkte nach und nach so, dass die Kinder nicht mehr durchkriechen konnten, hatte, als ich sie zuletzt sah, eine Stärke von mehr als 2 Fuss erreicht und schloss sich an die gut gebliebenen äusseren Holzschichten an. Es hatte also eine im Innern des hohlen Baumes gebildete Wurzel die Ausfüllung bewirkt. Leider wurde diese Linde gefällt und ich erfuhr es erst nach Jahr und Tag, sonst hätte ich einen Abschnitt erworben.

Ein ähnlicher Fall ist mir nur noch einmal vorgekommen. Ich kultivirte vor vielen Jahren eine sehr grosse Fourcroya gigantea. Einst kam mir der unten wohl 1 Fuss starke Stamm verdächtig vor. Als ich die Rinde untersuchte, war sie todt und löste sich ab. Wie erstaunte ich aber, als ich unter derselben ein förmliches Geschlecht weisser Wurzeln fand, welche die Erde des Topfes erreicht hatten und nun die Pflanze erhielten. Der ganze Stamm war verfault. Was später aus ihm geworden, weiss ich nicht. Er stand noch nach einem Jahre, nachdem ich diese Entdeckung gemacht, allerdings befestigt. Der Stamm des grossen Drachenbaumes auf Teneriffa (Dracaena Draco) soll auch aus Tausenden von Wurzeln bestanden haben.

Pomologisches Institut

in

Proskau.

Das Sommer-Semester am Königlichen pomologischen Institute zu Proskau in Schlesien beginnt den 1. April.

Der Unterricht umfasst während des zweijährigen Kursus aus dem theoretischen und praktischen Gebiete: Mathematik, Physik, Chemie, Mineralogie, Botanik, Zoologie, naturwissenschaftliche Begründung des Pflanzenbaues, Obstkultur, insbesondere Obstbaumzucht, die Lehre vom Baumschnitt, Obstbau, Obstkenntniss (Pomologie), Obstbenutzung, Weinbau, Gemüsebau, Treiberei, Handelsgewächsbau, Gehölzzucht, Landschaftsgärtnerei, Plan- und Früchtezeichnen, Feldmessen und Nivelliren, Buchführung, Bienenzucht und Seidenbau mit Demonstrationen.

Anmeldungen zur Aufnahme haben unter Beibringung der Zeugnisse schriftlich oder mündlich bei dem unterzeichneten Direktor zu erfolgen. Derselbe ist auch bereit, auf portofreie Anfrage weitere Auskunft zu ertheilen. Stoll.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 10. Berlin, den 9. März **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 10. März, Vormittags 11 Uhr, findet im Englischen Hause (Mohrenstr. 49) eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Die Königliche Gartenbau-Gesellschaft in London. — Formen der Entwickelung bei den höheren Pflanzen. — Oberdieck und Lucas' illustrirte Monatshefte für Obst- und Weinbau. 17. Jahrgang 1871. — Azalea sinensis Lodd. und mollis Bl.

Die Königliche Gartenbau-Gesellschaft in London.

Am 13. Februar feierte die Königliche Gartenbau-Gesellschaft in London ihr Jahresfest. Wie in früheren Zeiten, so wurde auch dieses Mal von Seiten des Rathes (Council) ein Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft im vergangenen Jahre abgestattet. Wenn das Leben und die innere Thätigkeit einer solchen Gesellschaft, welche ihre Wirksamkeit nicht allein auf sich und ihre Umgebungen beschränkt, sondern über ganz Grossbritannien, ja selbst darüber hinaus ausdehnt, an und für sich Interesse für die Leser einer gärtnerisch-botanischen Zeitschrift haben muss, so ist gerade der Bericht über das vergangene Jahr besonders geeignet, zur weiteren Kenntniss zu kommen. Der Bericht wurde vom Assistent-Sekretär Fortune, dem berühmten China-Reisenden, verlesen.

Die Gartenbau-Gesellschaft hat als leitende Behörden einen aus 3 Personen bestehenden oberen Rath (Council), sowie einen Vorstand, ebenfalls mit 3 Mitgliedern (Vorsitzender, Schatzmeister und Sekretär). Ausserdem sind aber noch Stellvertreter vorhanden, abgesehen davon, dass noch verschiedene Personen an den Geschäften und Arbeiten Antheil nehmen. Diese letzteren werden aber nur ernannt, während die Mitglieder des Rathes und des Vorstandes an dem 13. Februar, als dem Tage, wo die Gartenbau-Gesellschaft ins Leben gerufen wurde, einer Neuwahl unterworfen werden. Dieselben Mitglieder, welche im vorigen Jahre gewählt worden waren, gingen auch dieses Mal wiederum bei dem Skrutinium hervor.

In dem Rathe führt der Prinz von Wales den Vorsitz, die beiden anderen Mitglieder sind Arthur Grote und Andrew Murray. Vorsitzender im Vorstande ist der Herzog von Buccleugh, Schatzmeister: John Hutton und Sekretär: der Generalmajor Scott. Der letztere ist als einer der tüchtigsten Ingenieure bekannt und hat den Entwurf zur Albert Hall angefertigt.

Der Bericht sprach sich zunächst über die Folgen der Verbindung mit den Leitern (Commissioneers) der internationalen Ausstellung aus. Alle Erwartungen wurden übertroffen, die Gesellschaft hat aus dem Ueberschuss der Einnahmen der internationalen Ausstellung eine runde Summe von 5,000 Pfund Sterling (gegen 24,000 Thaler) erhalten. Zum besseren Verständniss theilen wir mit, dass Grund und Boden der Gartenbaugesellschaft in Süd-Kensington (London) im Jahre 1851 aus den bedeutenden Erträgen der ersten internationalen Ausstellung erworben wurde, um für spätere Ausstellungen mitten in London passende und ausreichende Räume zu haben. Von Seiten der Leiter (Commissioneers) der Aktien-Gesellschaft, welche sich behufs der ersten internationalen Ausstellung gebildet hatte, wurde mit der Königlichen Gartenbaugesellschaft, welche damals nur in Chiswick bei London und auf dem Wege nach Kew ihren Sitz hatte, in der Weise eine Vereinigung herbeigeführt, als der grösste Theil des angekauften Landes ihr unter gewissen Bedingungen zur Benutzung über-

geben wurde. So entstand der Gartenbau-Gesellschaftsgarten mit den rings herum ihn einschliessenden Gebäuden. Da erst in dem vorigen Jahrgange der Wochenschrift ausführlich darüber gesprochen worden ist (S. 257) und auch über die von Seiten der Ausstellungs-Gesellschaft aufgeführten Gebäude für die jetzige 7 Jahre dauernde Ausstellung berichtet wurde, so können wir jetzt die Beschreibung der dargebotenen Räumlichkeiten als bekannt übergehen.

Obwohl beide Gesellschaften sich im innigsten Zusammenhange befinden und auf einander angewiesen sind, so hat doch jede ein besonderes Bureau und eine besondere Kasse. Als daher im Mai des vorigen Jahres der 7jährige Cyclus internationaler Ausstellungen eröffnet wurde, war zwar das Bereich der letzteren von dem von ihnen eingeschlossenen Gartenbau-Gesellschaftsgarten abgeschlossen, es war aber die Anordnung getroffen, dass jeder Fremde mit Leichtigkeit aus dem Bereiche der einen Gesellschaft in das der anderen gelangen konnte. Die musikalischen Bewerbungen, welche die Ausstellungs- oder vielmehr noch eine dritte ebenfalls mit ihr in nähere Verbindung getretene Gesellschaft, nämlich der Cäcilien-Verein, mit ihrem Sitze der im Norden anstossenden grossartigen Albert-Hall, ausgeschrieben hatte, fanden sogar in dem Gartenbau-Gesellschaftsgarten selbst statt. Ebenso waren die der Gartenbau Gesellschaft gehörigen Arkaden der beiden langen Seiten des Gartens durch Gegenstände der internationalen Ausstellung zum grossen Theil eingenommen. Für diese den Leitern der internationalen Ausstellungen zugestandenen Vergünstigungen erhielt die Gartenbau-Gesellschaft von dem Eintrittsgelde eines jeden Fremden, welcher die Ausstellung besuchte, 1 Penny (10 Pfennige). Wie gross deren Zahl gewesen muss, ersieht man aus der Summe von über 5,000 Pfund (gegen 34,000 Thaler), welche in Folge dieses Zugeständnisses am Ende der Ausstellung die Gartenbau-Gesellschaft ausgezahlt erhielt.

Es muss jedoch bemerkt werden, dass dafür manche anderen kleineren Einnahmen, welche in früheren Jahren die Gartenbau-Gesellschaft aus ihrem Garten gehabt, im letzten Jahre in Folge der internationalen Ausstellung sich sehr verringert hatten. So betrug die Einnahme für Vermiethung bestimmter Theile der Arkaden zu Separat-Ausstellungen, zu Privatfesten u. s. w., sowie die Einnahme für Ausgabe allgemeiner Eintrittskarten für den Garten, kaum etwas mehr als die Hälfte. 1870 hatte man eine Einnahme von über 2,200, 1871 nur von nahe an 1,200 Pfund Sterling daraus gehabt. Es stellte sich demnach gegen das erste Jahr der bedeutende Verlust von 1,000 Pfund heraus.

Ferner war und zwar in doppelter Weise der Gartenbaugesellschaft ein Ausfall durch die Umgestaltung des Chiswick-Gartens geworden. Seine Unterhaltung hatte 1870 nur die Summe von etwas über 1,300 Pfund gekostet, während im Jahre 1871 die Ausgaben über 2,000 Pfund betrugen. Umgekehrt hatte sich die Einnahme aus dem Verkaufe von Pflanzen u. s. w. gegen früher verringert. Diese betrug im Jahre 1870 nahe 600, im Jahre 1871 dagegen nur 350 Pfund.

Dass in dem Garten von Süd-Kensington sich die Ausgaben gegen das Jahr 1870 bedeutend höher stellen würden, war eine Sache, die vorauszusehen war. Es mussten, um mit der internationalen Ausstellung und deren Ausschmückungen sich in einer Uebereinstimmung zu befinden, bedeutende Anstrengungen gemacht werden. Während im Jahre 1870 nur etwas über 2,350 Pfund für den Garten ausgegeben wurden, betrugen die Ausgaben im Jahre 1871 über 3,800 Pfund. Dazu kam, dass neue Zelte für die Aufnahme von Pflanzen während der eigenen Ausstellungen von Pflanzen angefertigt wurden. Man hatte für 2 grosse Zelte nicht weniger als 1,400 Pfund, von denen jedoch im verflossenen Jahre erst 500 Pfund angezahlt worden sind, bestimmt. Ferner war noch von Seiten der Gartenbaugesellschaft eine alte Schuld abzutragen. Bereits schon im Jahre 1861 war nämlich bei einem englischen Künstler eine Marmorgruppe für ein Wasserbassin bestellt worden. Obwohl das Jahr darauf die Gruppe schon fertig war, so schob sich doch aus uns unbekannten Ursachen ihre Aufstellung von Jahr zu Jahr hinaus, bis sie endlich im Jahre 1870 aufgestellt wurde und damit auch die Kosten von 500 Pfund im nächsten Jahre zur Erledigung kamen.

Die Verbindung mit der internationalen Ausstellung machte es aber auch ferner nothwendig, dass man alle 14 Tage Ausstellungen von Pflanzen und Blumen mit erhöhten Ansprüchen ins Leben rief. Um diesen nachzukommen, war es wiederum nothwendig, dass mehr Geld auf die Preise verwendet wurde. Während im Jahre 1870 nahe an 1,500 Pfund dafür verausgabt wurden, machte sich für das Jahr 1871 eine Summe von über 1,900 Pfund nothwendig.

Es ist bereits mehrmals in der Wochenschrift über die Ausstellungen, welche die Königliche Gartenbau-Gesellschaft von London seit 2 Jahren in den Provinzen veranstaltet, gesprochen worden. Es ist nicht zu leugnen, dass dadurch der Sinn für Liebe zu Pflanzen und Blumen bei den Landbewohnern befördert wird, aber auch nicht weniger, dass die Landesverschönerung im Allgemeinen damit eine grosse Stütze erhält. Diese Neuerung ist

unbedingt die wichtigste, welche von Seiten der Gartenbaugesellschaft in London in den letzten Jahren gemacht worden ist. Welchen Einfluss dergleichen ländliche Ausstellungen haben, ist auch bei uns in Deutschland, wo der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin die mit Obstausstellungen verbundenen allgemeinen Versammlungen deutscher Pomologen und Obstzüchter in's Leben gerufen hat, durch die Erfahrung bestätigt worden. Die Bedeutung des Erfolges in Deutschland ist um so höher anzuschlagen, als diese Ausstellungen und Versammlungen nur mit geringen Mitteln in's Leben gerufen wurden.

Die erste dieser ländlichen Ausstellungen, welche die Londoner Gartenbau-Gesellschaft im grossartigen Maassstabe veranstaltete, war im Jahre 1870 in der alten englischen Universitätsstadt Oxford. Man hatte sich zwar auf einen nicht geringen Ausfall vorbereitet, es stellte sich schliesslich aber dieser doch nur sehr gering heraus. Im vorigen Jahre gestalteten sich die Verhältnisse in Nottingham, wo die zweite ländliche Ausstellung in's Leben gerufen worden war, noch weit günstiger, obwohl man keine Kosten gescheut hatte, um sie möglichst glanzvoll herzustellen. Man hatte am Schluss einen Ueberschuss von 774 Pfund. Es ist dieses wiederum ein Beweis, dass der Engländer den Genuss, welchen ihm Pflanzen und Blumen zu verschaffen vermögen, ganz anders zu schätzen weiss, als im Allgemeinen der Deutsche. Wenn man in Berlin oder in Deutschland überhaupt ausnahmsweise einmal 10 Sgr. für den Besuch einer Pflanzenausstellung zahlen soll, kann man sicher sein, dass sie nur wenig besucht wird. In England zahlt man ganze und halbe Guineen (zu 7 Thaler), um sich einen geistigen Genuss, wie ihn Pflanzen-Ausstellungen geben, zu verschaffen. Man werfe uns nicht ein, dass jenseits des Kanales mehr Geld vorhanden ist, wir haben, besonders in Berlin, ebenfalls jetzt sehr viele reiche Leute, die Bürgerschaft ist ebenfalls gegen früher weit begüterter. Der Grund des geringeren Besuches unserer Ausstellungen liegt darin, dass die Empfänglichkeit für den höheren geistigen Genuss, den Pflanzen und Blumen zu geben vermögen, noch nicht bei uns Deutschen so geweckt ist, als in England.

Die Zahl der Mitglieder der Londoner Gartenbaugesellschaft hat sich im Jahre 1871 gegen das Jahr 1870 ziemlich gleich verhalten. 1870 betrug die Einnahme aus den Beiträgen der Mitglieder 7,115, 1871 hingegen 7,177 Pfund. Auch jenseits des Kanales ist trotz der unendlich günstigeren Verhältnisse die Klage über geringe Theilnahme an den Bestrebungen der Gartenbaugesellschaft allgemein. Um wie viel gerechter sind unsere Klagen in Deutschland, wo die Einnahmen des ersten und grössten Gartenbau-Vereines in Berlin, der in nicht 4 Monaten das Jubiläum seines 50jährigen Bestehens feiern wird, aus den Beiträgen der Mitglieder noch nicht 2,000 Thaler, also ungefähr den 24. Theil dessen, was die Londoner Gartenbau-Gesellschaft bezieht, betragen.

Unter diesen günstigen Verhältnissen, welche eine Jahres-Einnahme von nahe 100,000 Thalern wohl herstellen kann, hielt es der Rath der Londoner Gartenbau-Gesellschaft für durchaus nothwendig, dass in diesem Jahre den Mitgliedern für die Unbequemlichkeiten, welche ihnen und ihren Familien durch die Verbindung mit der Ausstellungs-Gesellschaft bei der Benutzung des Gartens und seiner Arkaden im vorigen Jahre geworden waren, eine Entschädigung in der Weise zu Theil würde, dass ihnen der Besuch der Ausstellungsräume erleichtert werde. Der Rath hat zu diesem Zwecke mit den Commissionneers oder Leitern der internationalen Ausstellung bereits Unterhandlungen angeknüpft, die zu einem befriedigenden Ende geführt haben. Das Nähere wird er später zur Kenntniss der Mitglieder der Gartenbau-Gesellschaft bringen.

(Schluss folgt.)

Formen der Entwickelung

bei den höheren Pflanzen.

Unter dieser Ueberschrift hat unser verehrter Freund, Dr. Regel in Petersburg, einen Gegenstand zur Sprache gebracht, der für die Wissenschaft des Lebens der Pflanzen, also für die Physiologie, nicht weniger aber für die gärtnerische Praxis, von ungemeiner Wichtigkeit ist. Nach Regel haben nämlich alle Pflanzen 2 Stadien in ihrem Leben durchzulaufen, eins der Unfruchtbarkeit und eins der Fruchtbarkeit. Diese beiden Stadien zeigen bisweilen, wie bei dem Epheu, in ihrer äusseren Erscheinung grosse Verschiedenheiten, so dass man meint, zweierlei Pflanzen vor sich zu sehen; bisweilen gehen sie aber auch so unscheinlich in einander über, dass sie äusserlich gar nicht oder nur wenig bemerkt werden.

Dr. Regel ist geneigt, diese Stadien der Unfruchtbarkeit und Fruchtbarkeit mit dem sogenannten Generationswechsel bei den niederen Pflanzen und Thieren zu vergleichen. Das möchte aber doch etwas anderes sein, da hier neben der verschiedenen Form in der äusseren Erscheinung auch für jedes Stadium eine besondere Fortpflanzung vorhanden ist. Das Mutterkorn ist z. B. das Dauermycelium eines mit Fortpflanzungsorganen versehenen

Pilzes und bringt wiederum einen anderen Pilz mit besonderen Fortpflanzungs-Organen hervor. Der Rost auf dem Blatte eines Sauerdornes erzeugt Sporen, die nur auf Roggen keimen und daselbst einen anderen, in der Gestalt verschiedenen Rost hervorbringen. Nachdem dieser Rost eine Zeitlang Sporen, die wiederum Roggenrost erzeugen, hervorgebracht hat, kommen im Herbste nur sogenannte Teleutosporen hervor, welche überwintern, keimen und aus abgeschnürten kleinen Sporen wiederum den Anfang des Rostes bilden, der nur allein auf Sauerdornblättern seine weitere Entwickelung erhalten kann. Damit ist der Kreislauf einer und derselben Pflanze vollendet und es beginnt ein neues Individuum mit demselben Generationswechsel.

Die Pflanzen zu kennen, wo die Stadien der Unfruchtbarkeit einer bestimmten Pflanze sich verschieden von denen der Fruchtbarkeit verhalten, ist für den praktischen Gärtner wichtig, um, da die Stadien nicht immer gleichen gärtnerischen Werth haben, bei Vermehrungen auch das Stadium der Pflanze zu bekommen, was er will, weil es allein gärtnerischen Werth hat. Macht er Stecklinge aus dem Stadium der Unfruchtbarkeit, so hat dieses weniger zu bedeuten, da in der Regel, wie es scheint, bei dem fortschreitenden Wachsthume des Individuums schliesslich auch hier das Stadium der Fruchtbarkeit kommen wird. Rhynchospermum jasminoides ist ebenso wie die Quisqualis-Arten, in dem Stadium der Unfruchtbarkeit ein aufrechtes Gehölz (vergl. 13. Jahrg. d. Wochenschrift S. 9), wie aber das Stadium der Fruchtbarkeit herankommt, wird aus dem aufrechten Gehölz eine Liane. Der Gärtner wird, da ihm das blühende Rhynchospermum oder die blühende Quisqualis lieber sind, als die einfach vegetirenden Pflanzen, deshalb stets besser thun, wenn er allein von der blühenden Pflanze Stecklinge macht. Auf diese Weise erhält er wieder blühende Pflanzen. Würde er im Stadium der Unfruchtbarkeit Stecklinge gemacht haben, so müsste erst bei diesen die Zeit der Fruchtbarkeit abgewartet werden, bis man blühende Exemplare erhält. Man würde hier ebenfalls zwar zum Ziele gelangen, aber Zeit verlieren.

Ganz anders verhält es sich mit den während der Unfruchtbarkeit und Fruchtbarkeit verschiedenen Pflanzen, wo der gärtnerische Werth im ersten Stadium der Unfruchtbarkeit liegt. Macht man hier in dem Stadium der Fruchtbarkeit Stecklinge, so wird man nie und nimmer Pflanzen mit dem Stadium der Unfruchtbarkeit erziehen, so sehr man sich auch Mühe giebt. Ficus scandens oder stipularis unserer Gewächshäuser ist ganz vorzüglich zum Ueberziehen besonders feuchter Wände, wenn diese sich auch im tiefsten Schatten befinden, und wird bekanntlich, da die Liane auch bei dem Pflanzenliebhaber beliebt ist, vom Gärtner sehr vermehrt. So lange die Pflanze an den Wänden emporklettert, kommt sie nicht zur Blüthe, und wenn sie Jahrzehnte, im Vaterlande vielleicht Jahrhunderte auf diese Weise vegetirte. Sie wächst im tiefen Schatten der Urwälder und überzieht daselbst die stärksten Baumstämme mit sammt ihren Aesten so dicht, dass deren Tod schliesslich die unausbleibliche Folge ist. Kann dann vielleicht durch das Umstürzen des schliesslich verfaulenden Baumes Licht und Luft direkt bis zur Pflanze gelangen, wie diese nothwendig sind, wenn Ficus scandens blühen soll, so geschieht in der Weise durch den Nachwuchs dieser Liane eine Umänderung, dass der fadenförmige Stengel sich erstarkt, von der früheren Unterlage sich entfernt und fest und steif wird, von nun an ein aufrechtes Gehölz bildend. Im botanischen Garten zu Berlin befinden sich dergleichen aufrechte, eine Höhe von 10—12 Fuss besitzende Sträucher der Ficus scandens mit dicken, lederartigen Blättern von 3 und 4 Zoll Länge, während die Blätter der Kletterpflanze dünn und kaum $\frac{3}{4}$ bis 1 Zoll lang erscheinen. Das ganze Jahr sieht man reife und unreife Feigen, welche die Grösse einer gewöhnlichen haben, wie es scheint, aber hart bleiben, an diesen Sträuchern in dem Stadium der Fruchtbarkeit. Macht man hier Stecklinge, so erhält man nie die Liane wieder, sondern stets nur einen Strauch, der keinen gärtnerischen Werth hat.

Dr. Regel führt als weiteres Beispiel unseren Epheu an. Während dieser im jugendlichen Alter ebenfalls eine Kletterpflanze ist, die rasch Mauern oder den Boden überzieht, so löst sie sich, wenn sie blühen will, von ihrer früheren Unterlage los, verästelt sich in freier Luft und die bis dahin gelappten Blätter werden länglich und ungelappt, damit minder schön. Macht man von solchen blühenden Aesten Stecklinge, so erhält man keine Kletterpflanze, sondern einen aufrechten Strauch, aus dem ebenfalls nie und nimmer kletternde Zweige hervorkommen. Der Gärtner hat diesen auf eben angegebene Weise fortgepflanzten Epheu als Hedera arborea und arborescens in seinem Verzeichnisse, kann ihn aber nie benutzen, um Kletterpflanzen daraus zu erhalten. Will er diese haben, so dürfen die Stecklinge nur im ersten Stadium der Unfruchtbarkeit gemacht werden.

Wir besitzen noch eine andere Araliacee, welche in dieser Hinsicht noch interessanter ist, aber umgekehrt gärtnerischen Werth nur als Blüthenpflanze besitzt. Es ist dieses Tupidanthus calyptratus, früher, als die Araliaceen in unseren Gärten noch beliebte Dekorationspflanzen waren, eine unter dem Namen

Sciadophyllum pulchrum beliebte Art, über die wir in der Wochenschrift oft berichtet haben. Es ist unsererseits sogar auch, da vor 13 Jahren ein Exemplar im botanischen Garten zu Berlin blühte, von ihr eine ausführliche Beschreibung gegeben worden (s. 2. Jahrg. S. 345). Wir konnten uns damals, als wir die blühende Pflanze untersuchten und überhaupt bis dahin nur Exemplare aus dem Stadium der Fruchtbarkeit kennen gelernt hatten, gar nicht denken, dass dieses Sciadophyllum pulchrum mit seinem baumartigen, ziemlich hohen Stamme dieselbe Pflanze sei, welche im Stadium der Unfruchtbarkeit am Felsen des Himalaya klettert und von Hooker als Tupinanthus calyptratus beschrieben wurde, so sehr uns auch bei der Vergleichung des Blüthenbaues die Uebereinstimmung der einzelnen Theile auffiel. Wir hielten sie deshalb für eine neue, noch nicht beschriebene Pflanze des Genus Tupidanthus und nannten sie wegen ihres grossen Werthes zur Dekorationspflanze zu Ehren des im vorigen Jahre verstorbenen Meisters der schönen oder bildenden Gartenkunst: Tupidanthus Pückleri. Wir wurden von der Identität des Sciadophyllum pulchrum unserer Gärten und des Tupidanthus calyptratus erst dann überzeugt, als wir in Kew Vergleiche anstellen konnten und ausserdem noch durch Hooker, der die Pflanze im Vaterlande lebend gesehen, specielle Aufschlüsse erhielten.

Es ist wahrscheinlich, dass auch andere Araliaceen des Himalaya und Ostindiens mit seinen Inseln überhaupt auf gleiche Weise verschiedene Formstadien der Unfruchtbarkeit und der Fruchtbarkeit besitzen, wie Tupidanthus calyptratus. Auf jeden Fall ist es mit den meisten, vielleicht allen Paratropia-Arten der Fall. Die Art, welche in der Systematik jetzt den Beinamen parasitica führt, ist wahrscheinlich nichts weiter, als das Stadium der Unfruchtbarkeit irgend einer anderen Art. Nur Beobachtungen an Ort und Stelle können hier Aufschluss geben.

Ein weiteres Beispiel der äusserlichen Verschiedenheit der beiden Stadien der Unfruchtbarkeit und der Fruchtbarkeit ist das bei uns in den Gewächshäusern, besonders der botanischen Gärten, vielfach kultivirte Dacrydium oder Podocarpus Mai. Wer sollte nicht diese in fadenförmigen, aber sehr verzweigten Aesten überhängende Konifere von so traurigem Ansehen, dass man sie wenigstens für krank, wenn nicht gar für abgestorben hält, aus unsern Kalthäusern kennen? Wer nicht enthusiastischer Pflanzenliebhaber ist, kann nie begreifen, wie man an solchen schlecht aussehenden Pflanzen Gefallen haben und sie kultiviren kann.

Lange Zeit hielten wir diesen Podocarpus Mai unserer Gewächshäuser nicht für die ächte Pflanze d. N., da sie von den in botanischen Werken gegebenen Beschreibungen im hohen Grade abwich. In diesen ward sie nämlich als ein Baum angegeben mit schlankem, hohem Stamme, der eine Höhe von 160, ja selbst bis 180 Fuss erreicht. Von den im Alter und während des Stadiums der Fruchtbarkeit lang herabhängenden Aesten und Zweigen wird aber in allen botanischen Werken nichts erwähnt. Erst nachdem wir hinlängliches Material zur Vergleichung hatten und Reisende in jenen Ländern, wo Podocarpus Mai wächst (Neuseeland), uns Mittheilungen über die Pflanze machten, haben wir uns eines Besseren belehrt.

Da wir nur solche überhängende und stark verzweigte Exemplare der genannten Pflanze kultiviren, so geht zur Genüge daraus hervor, dass wir nur Stecklings-, aber keine Samenpflanzen von Podocarpus Mai in unsern Gewächshäusern besitzen. Es wäre deshalb wohl wünschenswerth, dass wir auch einmal direkt aus dem Vaterlande Samen erhielten, um damit Exemplare in ihrem ersten Jugend-Stadium heranziehen zu können. Dergleichen Sämlingspflanzen würden gewiss ein viel schöneres Ansehen haben und eine stattliche Pflanze darstellen.

Wir wollen schliesslich noch ein Beispiel für die Ungleichheit einer Pflanze in ihren beiden Stadien der Unfruchtbarkeit und Fruchtbarkeit aufführen. Vor gegen 10 oder 12 Jahren wurde von Cupressus funebris Samen eingeführt und man brachte die daraus erzogenen Pflanzen in den Handel. Alle Exemplare hatten weiche Nadeln. Plötzlich erschienen aber an den Zweigen dafür schuppenförmige Blätter auf beiden Seiten. Da zu gleicher Zeit bei weiterem Wachsthum die ersten nadelförmigen Blätter nach und nach abfielen und die Pflanze damit das Ansehen eines Lebensbaumes erhielt, so glaubten manche dieses Vorganges unkundige Gärtner eine plötzliche Umwandlung in eine andere Art zu sehen, ja selbst Botaniker, welche ihre Studien mehr in Büchern und Herbarien machten, meinten in diesen vermeintlichen Uebergang einer Art in eine andere eine Stütze für die Darwin'sche Theorie, dass es keine festen Arten gebe, zu finden. Faktisch haben aber Lebensbäume, Sabinen, Cypressen und andere mit schuppenförmigen Blättern versehene Cupressineen in der ersten Jugend stets Nadeln und erhalten erst in ihrem zweiten Stadium ihre Normalgestalt.

Es liessen sich leicht noch mehre Beispiele aufführen. Es werden aber diese genügen, um die Angaben Regel's zu bestätigen. Unser geehrter Freund geht aber zu weit, wenn er bei allen Pflanzen bestimmt abgegrenzte Stadien der Unfrucht-

barkeit und Fruchtbarkeit nachweisen will. Man würde in diesem Falle gezwungen, schliesslich Unfruchtbarkeit bei den Pflanzen gleich mit Jugend zu halten, Fruchtbarkeit wäre dagegen die Zeit der Erndte im Leben einer Pflanze. Dass im Verlaufe des Wachsthums, besonders die appendikulären Theile, die Blätter, bei allen höheren Pflanzen allmählig eine andere, wenigstens etwas verschiedene Gestalt annehmen, die ersten Samenblätter anders aussehen, als die sogenannten Wurzel-, und diese wiederum anders als die Stengel-, und noch anders als die in der Nähe der Blüthe, ist hinlänglich bekannt, und daher auch nicht nothwendig, noch Worte darüber zu verlieren. Sobald beispielsweise bei Bromelien, bei den Guzmannien u. s. w. die neuen Blätter anfangen, sich zu färben, dann kann man sicher sein, dass der Blüthenstand bald erscheint.

Wenn schon jede Pflanze an und für sich bestimmte Nahrungsmittel, besonders mineralische, in gewissen Verbindungen bedarf, so ist dieses in erhöhtem Grade dann der Fall, wenn die Befruchtung geschehen ist und Samen zur Fortpflanzung der Art gebildet werden sollen. In der Regel, und dieses ist besonders auch bei den ausdauernden Pflanzen der Fall, bereitet die Pflanze eine Vegetation vorher schon durch die Nahrungsmittel vor, welche sie bei den späteren Neubildungen, besonders für die der Samen, bedarf. Wir sehen dieses namentlich bei den Zwiebelgewächsen und bei den Stauden, hauptsächlich bei denen, welche knollige Wurzelstöcke besitzen. Bei den ersteren erscheinen in der Regel die Blüthen früher als die Blätter und nehmen behufs ihrer weiteren Ausbildung zur Frucht die ersten und besten der aufgehäuften Nahrungsmittel weg, so dass zur Ausbildung der vegetativen Theile, also der Blätter, welche nachher sich entwickeln, nur die Ueberbleibsel dienen und auch dazu hinreichen. Der Blumenzwiebelzüchter weiss dieses sehr gut und schneidet deshalb seine blühenden Hyazinthentrauben ab, bevor diese verblühen, damit nicht unnütz Reservestoffe bei dem Streben, Samen zu bilden, verzehrt werden und diese damit der besseren Ausbildung der Zwiebel zu Gute kommen.

Der Landwirth mähet seine Wiesen in der zweiten Hälfte des Juni, um Johannis herum, wo die meisten Gräser und Kräuter noch in Blüthe stehen. Wartet er das Verblühen ab oder mähet gar erst zur Samenreife, so hat sein gewonnenes Heu weit geringeren Futterwerth. Der Forstmann fällt ferner sein Holz im Walde während der Winterszeit, wo die im Sommer bereiteten und in den Holzzellen aufgehäuften Nahrungsstoffe, besonders reichliches Stärkemehl, noch nicht zur Verwendung gekommen sind; thut er es, wo bereits die Knospen anfangen zu schwellen, so erhält er leichteres Holz, was auch geringen Brenn- und sonstigen Werth hat.

Besondere Stadien der Unfruchtbarkeit und der Fruchtbarkeit, wo die Pflanze ein ganz anderes, also von einander abweichendes Ansehen hätte, lassen sich in diesen Fällen nicht unterscheiden; die Pflanze verläuft hier ihren regelmässigen Gang und blüht, resp. bringt Samen, sobald die dazu nöthigen Nahrungsmittel vorhanden sind. Das kann, je nach der Witterung, welche es leichter und schwerer macht, in der Zeit etwas früher oder später geschehen. Eine eigenthümliche Erscheinung ist dabei, dass bisweilen die Pflanzen eine vorwaltende Neigung haben, die bereiteten Nahrungsstoffe nicht oder doch nur weniger anzuhäufen, sondern sie alsbald bei Neubildungen zur Verwendung zu bringen. Dergleichen Pflanzen wachsen ohne Unterbrechung, werden üppig und gehen, wie man im gewöhnlichen Leben sagt, ins Kraut, bringen aber keine Früchte, resp. Samen hervor. Ueberfluss an in der Erde dargebotenen sogenannten rohen Nahrungsmitteln ist in der Regel die Ursache einer solchen Unfruchtbarkeit. Sehr oft ist man sich aber dabei der Gründe gar nicht bewusst und alle angewandten Mittel, diesem Umstande, besonders bei Obstbäumen, Weinreben u. s. w. abzuhelfen, führen in der Regel zu keinem Resultate.

Umgekehrt ist es eine bekannte Erscheinung, dass Pflanzen plötzlich blühen, wenn ihnen zu wenig Nahrung geboten wird. Dergleichen Exemplare haben in diesem Falle meist ein kümmerliches Ansehen. Die wenigen vorhandenen Nahrungsstoffe werden nur in geringem Grade zur Ausbildung der vegetativen Organe verwendet, was Ursache des kümmerlichen Ansehens ist. Die Pflanze macht gleichsam ihre letzten Anstrengungen, wo sie sich nicht als Individuum erhalten kann, durch Frucht-, resp. Samenbildung wenigstens die Art zu retten. Es ist diese gleichsam ein Beweis für den Erhaltungstrieb der Art, welcher allen Pflanzen und Thieren innewohnt. Unser Gummibaum (Ficus oder Urostigma elasticum) blüht gut gepflegt, besonders in Gewächshäusern, fast nie, wohl aber findet man nicht selten kleine Feigen in dem Winkel der Blätter bei Exemplaren, welche man im Zimmer schlecht behandelt hat.

Sehr scharf treten die Zeiten der Unfruchtbarkeit und Fruchtbarkeit bei den zweijährigen Pflanzen auf, ohne dass aber eine Formverschiedenheit in den vegetativen Theilen vorhanden ist. In dem ersten Jahre hat die Pflanze als Aufgabe, Nahrungsstoffe zu bilden und in gewissen Theilen besonders der Wurzel, aufzuhäufen. Im zweiten

Jahre dagegen kommen diese zur Verwendung, um Blüthen und Früchte zu bilden. Der Landwirth hat diesen Umstand insofern zu seinem Vortheile ausgebeutet, als er die auf diese Weise im ersten Jahre aufgehäuften Nahrungsmittel für sich in Anspruch nimmt. Durch reichlicheres Darbieten roher Nahrungsstoffe sucht er sogar die Bereitung fertiger Nahrungsstoffe, besonders der bekannten Kohlenstoffhydrate, vor Allem des Stärkemehles und des Zuckers, zu vermehren, so dass ihm noch eine reichere Ausbeute wird. Beispiele sind die Mohrrüben, Runkeln u. s. w. Da wir die Absicht haben, über diesen Gegenstand noch ausführlichere Mittheilungen zu machen und dabei zu gleicher Zeit auch über unsere Obstgehölze zu sprechen, so behalten wir uns vor, in einer folgenden Abhandlung unsere Ansichten über diesen wichtigen Gegenstand ausführlicher noch niederzulegen.

Oberdieck und Lucas'

illustrirte Monatshefte für Obst- und Weinbau.

17. Jahrgang 1871.

Wochen sind vergangen, seitdem wir uns vorgenommen hatten, über eine Zeitschrift zu berichten, welche bereits 17 Jahre lang mit Sachkenntniss und Energie einen der wichtigsten Zweige der Gärtnerei deshalb, weil mehr eingreifend in Volkswohlfahrt und Nationalökonomie als die anderen, vertreten hat. Eine Vertretung des Obst- und Weinbaues durch eine Zeitschrift wurde schon in der ersten Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter im Jahre 1853 zu Naumburg a. d. S. erkannt. Als demnach unsere beiden Meister in der Pomologie, Superintendent Oberdieck und Dr. Lucas, zusammentraten, um dem fühlbaren Bedürfnisse abzuhelfen, und im Jahre 1855 die illustrirten Monatshefte für Obst und Weinbau herausgaben, so war ausser den alle 3 und 4 Jahre durch den Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin in's Leben gerufenen, bereits genannten allgemeinen Versammlungen deutscher Pomologen und Obstzüchter nicht allein eine zweite Vereinigung derer, die sich für Obstkenntniss und Obstbau interessiren, geboten, sondern man hatte auch ein Organ, wo man sich aussprechen, wo man aber auch belehren und belehrt werden konnte.

Schon die lange Zeit ihres Bestehens spricht für den Werth der Zeitschrift; in gleicher Frische arbeitet unser Veteran der Pomologen, Superintendent Oberdieck, in allen Fächern der Pomologie und des Obstbaues, und mit gleicher Rührigkeit und Treue unterstützt ihn sein würdiger Sekundant Dr. Lucas. Wenn man die ersten Jahrgänge mit den letzten vergleicht, so hat man die Geschichte des Fortschrittes in der Pomologie und im Obstbau von damals und von jetzt. Es ist eine erfreuliche Thatsache, dass eine bessere Kenntniss der Obstsorten jetzt vorhanden ist, dass aber auch der Obstbau rationeller betrieben wird.

Und doch scheint es wiederum, dass der grosse Eifer, welcher in der ersten Zeit der Pomologen-Versammlungen herrschte, sich leider in der neuesten Zeit etwas abgekühlt habe. Viel mögen die höchst ungünstigen Witterungsverhältnisse und die enormen Verluste unserer Obstbaumschulen- und Obstplantagenbesitzer in diesen letzten Jahren dazu beigetragen haben. Aber eben deshalb thut es noth, von Neuem durch Wort und That auf die staatswirthschaftliche Bedeutung, nicht weniger aber auch auf die anderen angenehmen Seiten des Obstbaues hinzuweisen und nicht allein Liebhaber in ihrer Zuneigung zum Obstbau zu erhalten, sondern auch ausserdem Laien dafür zu gewinnen.

Nichts ist mehr dazu geeignet, als eine specielle Zeitschrift, zumal wenn diese sich, wie die von Oberdieck und Lucas, bereits eines guten Rufes erfreut. Pflicht ist es aber ausserdem eines Jeden, der es ernstlich mit dem Obstbau meint, die Zeitschrift mit ihren Erfahrungen und Kenntnissen möglichst zu unterstützen. Alle Länder und Provinzen unseres jetzigen grossen Vaterlandes müssen durch beitragende Pomologen und Obstzüchter vertreten sein, denn nur dann erfüllt die Zeitschrift auch ihren Zweck und wird mannigfaltig und nach allen Seiten wirkend. Sie kann auch dann nur der Ausdruck des deutschen Obstbaues sein. Diejenigen aber, welche noch nichts beitragen können, mögen sich wenigstens durch fleissiges Lesen des Inhaltes der illustrirten Monatshefte belehren, um später ebenfalls im Stande zu sein, zur Belehrung etwas beizutragen.

Der volle Jahrgang 1871 der illustrirten Monatsschrift liegt uns vor. Es möchte wohl am besten sein, um den Werth dieser pomologischen Zeitschrift erkennen zu lassen, über das, was sie enthält, kurz zu berichten.

Damit der Inhalt übersichtlich wird, ist er in besondere 12 Fächer eingetheilt. Man kann sich auf diese Weise bei rascher Durchsicht, wenn man etwas sucht, leicht orientiren. Das erste Fach enthält die specielle Pomologie, ist also der streng wissenschaftlichen Seite gewidmet. Es sind hier meist Beschreibungen empfehlenswerther Aepfel neuesten Ursprunges oder solcher, die noch wenig verbreitet sind, enthalten; Beschreibungen von Birn- und anderen Obstsorten kommen weniger vor, weil der Apfel im eigentlichen Sinne des Wortes eine

deutsche Frucht ist und daher auch vor Allem Berücksichtigung verdient. Die meisten Früchte sind zugleich abgebildet, und zwar durch eine illustrirte Darstellung, was ihre Kenntniss nicht wenig erleichtert. Unter den 21 Früchten, welche im Jahrgange 1871 beschrieben und meist auch abgebildet wurden, sind allein 17 Aepfel.

Im zweiten Fache ist der praktische Obstbau im Allgemeinen untergebracht. Nicht weniger als 17 Aufsätze sind von den verschiedenen Obstzüchtern, unter denen wir vor Allem den Pfarrer Fischer in Kaaden, Dr. Lucas selbst und Hofgärtner Jäger nennen wollen, verfasst. Wir machen wegen ihres allgemeineren Interesses auf die Abhandlungen über den Obstbau in der Landwirthschaft von Slaby, auf den Obstbau auf Wiesen von Jäger u. s. w. aufmerksam. Zu dem 3. Fache gehört Baumschnitt und Topfobstzucht mit 3 Abhandlungen, unter denen der Besuch eines Obstgartens in Tirlemont (Belgien) unsere Aufmerksamkeit besonders in Anspruch nahm. Das 4. Fach, was Weinbau enthält, ist leider dieses Mal leer geblieben. Wir bedauern dieses um so mehr, als der Weinbau jetzt, wo wir unser altes deutsches Weinland, das Elsass, wiedererlangt haben, eine weit grössere Bedeutung gegen früher erhalten hat.

Das 5. Fach ist dem Obst- und Rebschutz gewidmet. 8 kleinere Abhandlungen sind vorhanden. Wir vermissen etwas über die im Süden Frankreichs bereits verheerend auftretende Weinlaus (Phylloxera vastatrix).

Ueber Obsterndte und Obstbenutzung finden wir im 6. Fache 4 interessante Artikel, 6 hingegen in dem folgenden 7. Fache, welches Abhandlungen über Geräthe und Materialien für Obst- und Weinbau enthält. Nicht weniger werden die 13 Abhandlungen des 8. Faches: Berichte über Reisen, Ausstellungen, über den Stand der Obstkultur, das Interesse der Leser in Anspruch genommen haben. Die Abhandlungen des 9. Faches geben über die Literatur des Jahres 1871 Aufschluss. Nicht weniger als 21 Werke sind besprochen worden.

In dem 10. Fache werden Nachrichten und Bekanntmachungen des deutschen Pomologen-Vereins und pomologischer Institute niedergelegt, dieses Mal in 6 Berichten. Kurze Notizen und Mittheilungen befinden sich im 11. Fache. Davon sind dieses Mal 8 vorhanden. Endlich kommen Biographieen und Personal-Nachrichten in dem 12. Fache vor. Die wichtigsten Biographieen enthalten in der Regel auch das Portrait, eine besonders werthvolle Zugabe. Unter den Biographieen befinden sich dieses Mal auch die von Karl Fischer in Kaaden, des verstorbenen Freiherrn v. Babo in Weinheim, des verstorbenen Schnittspan in Darmstadt und des verstorbenen Courtin in Berg bei Stuttgart.

Azalea sinensis Lodd. und mollis Bl.

Im Anfange der zwanziger Jahre erhielt Loddiges, einer der tüchtigsten und intelligentesten Gärtner seiner Zeit und Herausgeber des Londoner illustrirten Journals, the botanical cabinet, eine Freilands-Azalee direkt aus China und nannte sie nach ihrem Vaterlande Azalea sinensis. Sie steht der A. pontica am nächsten, besitzt aber goldgelbe, gegen den Rand sogar orangefarbige Blüthen von einem grösseren Durchmesser, als sie irgend eine andere Art besitzt. Wenn man schon in England Sorge trug, die Azalea sinensis zu vervollkommnen, so geschah es noch mehr in Belgien.

Dort, und zwar in Gent, lebte in den dreissiger Jahren ein Bäcker, mit Namen Byls, der sich mit Blumenzucht beschäftigte, darin Resultate erreichte und schliesslich sein Handwerk aufgab, um seine Zeit allein der Anzucht und der Vervollkommnung von Blumen zu widmen. Eine besondere Vorliebe hatte er für Azaleen, besonders für die des freien Landes, und versuchte durch Kreuzung mit A. pontica, aber auch mit den amerikanischen Arten (A. viscosa, calendulacea und nuda) neue Formen zu erziehen, welche in der Gärtnerwelt einen solchen Beifall erhielten, dass sie nach ihrem Züchter den Namen Azalea Bylsiana erhielten. Diese Formen wurden so beliebt, dass sie sich rasch über das ganze Festland verbreiteten, in den vierziger, wie im Anfange der fünfziger Jahre, in allen Gärten von Bedeutung gezogen wurden und einen bedeutenden Handelsartikel ausmachten.

So schön auch die Byls'schen Azaleen waren, so mussten auch sie der Mode weichen. Sie verschwanden allmählig wieder aus den Gärten und in den sechziger Jahren suchte man sie bereits darin vergebens. Doch das Alte kehrt, wenn auch mit neuem Namen, oft wieder. Dieselbe Azalea sinensis wurde vor nicht einem Jahrzehnte von englischen und russischen Reisenden auch in Japan entdeckt, für schön befunden und, da man fand, dass sie schon von Blume beschrieben worden war, als Azalea mollis von Neuem eingeführt. In England wie in Belgien erkannte man alsbald ihre Bedeutung.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes), Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 11. Berlin, den 16. März **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Die bunten Färbungen der Pflanzen. — Die Königliche Gartenbau-Gesellschaft in London. (Schluss.) — Die Dikotylen der Flore des serres et des jardins de l'Europe Tom. XVIII. par L. van Houtte.

Die bunten Färbungen der Pflanzen.

Die Erforschung des Lebens der Pflanze und seiner Erscheinungen hat in der neuesten Zeit so viele Verehrer gefunden, die zugleich mit Geschick und Schärfe untersuchen, dass es uns nicht auffallen darf, wenn eine Entdeckung der andern so rasch folgt, dass es schwierig ist, stets auf dem Niveau der Wissenschaft zu bleiben. Es liegt nur die Frist von 1½ Jahren zwischen dem Erscheinen der ersten Auflage von Sachs vorzüglichem Lehrbuche und der zweiten, und welche Fülle von neueren Beobachtungen und Resultaten bringt die letztere im Vergleiche zur ersteren? Wer nur die erste Auflage kennt, ist mit seinem Wissen schon veraltet. Seit dem Erscheinen der zweiten Auflage ist wiederum dieselbe Zeit von 1½ Jahren verstrichen und neue Geheimnisse im Leben der Pflanzen sind aufgeschlossen und neue Gesichtspunkte gewonnen. Wenn auch nicht Alles, was an Resultaten veröffentlicht wird, Anspruch auf Wahrheit machen kann, nicht Alles Gold ist, was glänzt, so sind doch manche Fortschritte von Bedeutung.

Vor Allem sind es die niederen Pflanzen, welche wir unter dem Namen Algen und Pilze kennen und welche zum Theil im Organismus der höheren Pflanzen und Thiere eine wichtigere Rolle spielen, als man bisher glaubte. Was zur Zeit der Oken-Schelling'schen Naturphilosophie bisweilen errathen wurde, scheint jetzt sich hier und da bewahrheiten zu wollen. Die Dryaden und Hamadryaden, welche nach einigen früheren Naturphilosophen den pflanzlichen und thierischen Körper nicht allein zu ihrer Werkstätte erkoren hatten, sondern ihn sogar lenken sollten, scheinen in den Molekulen Darwin's etwas Aehnliches gefunden zu haben.

Wer hätte noch vor einigen Jahren für möglich gehalten, dass eine grosse Klasse von Pflanzen-Organismen, welche über die ganze Erde verbreitet sind, plötzlich aus der Reihe selbstständiger Geschöpfe erbarmungslos gestrichen werden könnten. Und doch ist es so; die Flechten sind nach den glänzenden Untersuchungen de Bary's, Schwendner's, Baranetzky's und Anderer nicht mehr selbständige Pflanzen, sondern nur mehr oder weniger innige Verbindungen von Algen und Pilzen. Die arbeitenden, weil mit Chlorophyll versehenen Algen schaffen im Flechtenkörper die nöthigen Nahrungsmittel für die Pilze, die einzige grosse Pflanzengruppe, welche nebst den Schmarotzern keine näheren, d. h. zur Ernährung unmittelbar dienenden Pflanzenstoffe bereiten, sondern diese, um leben zu können, fertig zubereitet, anderen lebenden oder todten, wenn auch bisweilen ganz zerfallenen Organismen entziehen.

Jeder Flechtenkörper besteht aus mehr oder minder in einander verfilzten Pilzfäden (Hyphen) und aus niedrigen, in Form von kleinen runden Zellen oder Fäden bestehenden Algen (Gonidien), von denen doch jedes, trotzdem beide auf's Innigste mit einander verbunden sind, ein eigenes Leben führt und jedes seine eigenen Fortpflanzungen besitzt. Wenn die Algen als Fäden vorherrschen und die sie umschlingenden Pilzfäden in geringerer

Menge vorhanden sind, wie bei den Epheben und Cönogonien, so ist der Zusammenhang dieser beiden in 2 verschiedene grosse Pflanzenklassen gehörenden Individuen leichter erkennbar, als da, wo die Algenzellen oder Gonidien von den Pilzfäden dicht umsponnen sind, in das Innere des Flechtenkörpers gebracht werden und meist daselbst das sogenannte Mark bilden. Am liebsten suchen sich die schmarotzenden Pilzfäden die ersten Stadien der in Form von Anflügen und Polstern auf feuchtem Boden, an Baumrinden vorkommenden Chroococcaceen und Palmellaceen als Nährpflanzen aus.

Eine eigenthümliche, noch keineswegs von den Physiologen gewürdigte Erscheinung ist, dass in diesem Falle die Algenzellen, und wenn sie noch so viele Pilzfäden zu ernähren haben, durch eine ziemlich dichte Umhüllung nach aussen von Licht und Luft, die sonst allen Chlorophyllzellen durchaus nothwendig sind, ganz und gar abgeschlossen sind, in ihrer eigenen Entwickelung nicht gestört werden und fortvegetiren, als hätten sie keine schmarotzenden Pilze zu ernähren. Die Algenzellen bilden im Flechtenkörper keinen zusammenhängenden Körper und vermehren sich, wie die Hefenzellen, freilich auf eine ganz andere Weise fortwährend aus sich selbst.

Die in den letzten Jahren viel besprochene Thatsache, dass Pfropfreiser des buntblätterigen Abutilon Thomsoni auf eine grünblätterige Unterlage gebracht, daselbst buntblätferige Zweige bedingen können, wird von einigen Botanikern durch eine Ansteckung erklärt, indem dasselbe, was die nicht gefärbten Flecken auf den Blättern des A. Thomsoni bedingt, sich in der Unterlage ebenfalls ausbreitet und schliesslich in den Blättern der von ihr hervorgebrachten Blätter an einzelnen Stellen das Chlorophyll ebenfalls zerstört und dadurch die bekannten weisslichen oder gelblichen Flecke auf gleiche Weise, wie sie auf den Blättern des Edelreises vorhanden sind, hervorruft. Da man in der heutigen Zeit des Materialismus stets etwas Fassliches haben will, so wäre die Annahme von kleinen selbständigen Körperchen, welche aus den Blättern des Abutilon Thomsoni nach den Blättern des Triebes der Unterlage wanderten und das Chlorophyll als solches daselbst zerstörten, keineswegs dem heutigen Standpunkte der botanischen Wissenschaft sehr widersprechend.

Diese Ansicht scheint selbst durch die Entdeckung kleiner selbständiger Organismen in dem Zellgewebe höherer Pflanzen, wo sie zwar nicht Chlorophyll zerstören, sondern umgekehrt durch dichte Einlagerung in den chlorophyllfreien, mehr im Innern liegenden Zellen eine bunte Färbung hervorrufen, etwas näher gerückt zu werden. Interessant ist es, dass die Existenz dieser selbständigen Körper im Zellgewebe höherer Pflanzen in der allerneuesten Zeit von 2 ganz verschiedenen Seiten, einmal in Deutschland, das andere Mal in England, nachgewiesen ist. In beiden Fällen sind es, wie gesagt, diese selbständigen Körper selbst, welche eine abweichende Färbung hervorrufen, während bei ihrer Annahme in den weissen Flecken der Blätter des Abutilon Thomsoni sie selbst nicht allein das Chlorophyll zerstörten, sondern auch eine helle Färbung haben müssten.

Was nun die Anwesenheit selbständiger Körper im Innern der Zellen höherer Pflanzen anbelangt, so hat Dr. Reinke in Göttingen, der sich in einer morphologisch-systematischen Bearbeitung der Paukepflanze (Gunnera scabra) befindet, als die Ursache der grünlichen, meist dendridenartigen Flecken auf dem sonst bräunlichen Stamm und auf den Blattstielen einer Alge erkannt, der er einstweilen den Namen Scytonema Gunnerae gegeben hat. In einer Sitzung der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen, welche am 2. December v. J. stattfand, hat Dr. Reinke darüber nähere Mittheilungen gemacht, behielt sich aber noch vor, über seine Resultate in einer besonderen Abhandlung ausführlich zu sprechen.

Da die buntblätterigen Pflanzen in der Gärtnerei eine wichtige Rolle spielen, so muss natürlich Alles, was über diese wichtige Erscheinung durch die Wissenschaft bekannt wird, für den Gärtner nicht weniger als für den Laien von grossem Interesse sein; wir theilen daher aus dem Berichte über diese Sitzung Einiges mit und verweisen die, welche sich weiter dafür interessiren, auf die demnächst erscheinende Abhandlung.

Untersucht man nämlich eine Laubknospe der mit einem dicken und verkürzten Stamme versehenen Pauke-Pflanze, so findet man alle Zwischenräume mit einem durchsichtigen, klebrigen Schleim erfüllt. Er wird von grossen, flach-tonnenförmigen und ausgerandeten Driesen geliefert, die am Grunde der Rückseite stehen. Der Schleim selbst entsteht zunächst durch Aufquellen der Zellhäute dieser Driesen und vermischt sich mit dem eiweissstoffigen Zellinhalte. Die Auflösung der Zellhäute bleibt aber hier nicht stehen, sondern schreitet in das Parenchym des Stammes fort, aber nur an bestimmten Stellen, so dass dadurch Schleimkanäle entstehen. Später schliesst sich beim Wachsen die Wunde durch Wucherung des umgebenden Parenchyms und vernarbt völlig.

In diesem Schleime befinden sich anfangs ausser verschiedenen Pilzfäden auch die Fäden einer grünen Alge, welche in die gebildeten Schleimkanäle eindringt und diese ausfüllt. Hiermit noch nicht

zufrieden, wuchert sie weiter. Da die Parenchymzellen des Stammes zum Theil mit grossen Tüpfeln versehen sind, so kann auch die Alge um so leichter in das Innere derselben eindringen und sie knäuelartig ausfüllen. Da nicht alle Zellen gleichmässig ergriffen werden, so entstehen dendridenartige Nester solcher Algen, die schliesslich, da bei dem weiteren Wachsen neues Zellgewebe die Schleimkanäle ausfüllt, gänzlich eingeschlossen werden und damit nicht weiter wachsen können, aber auch nicht zu Grunde gehen. Da die Farbe der Oberfläche braun ist, die Algen aber eine grüne Färbung haben, so entstehen die bereits erwähnten dendridischen Zeichnungen.

Da auch Dr. Schmitz in Bonn bei der Untersuchung der grünen Flecke auf sonst brauner Oberfläche der Pauke-Pflanze dieselben Resultate erhalten hat, so wird die Reinke'sche Beobachtung weiter bestätigt.

Die zweite Pflanze, in der ebenfalls die bunte Färbung durch selbständige, einfache Körper bedingt wurde, ist ebenfalls eine Gartenpflanze, nämlich ein Coleus. Der Gegenstand ist vorläufig im ersten Hefte des Journals of botany, was früher Berth. Seemann herausgegeben hat, jetzt aber von dem Kustos Dr. Baker redigirt wird, zur Kenntniss gelangt.

Bis jetzt ist nur bekannt, dass die rothen Färbungen des Coleus durch eigenthümliche Organismen, welche aus vier von einer wasserhellen Umhüllung eingeschlossenen Körpern besteht, bedingt sind. Weitere Untersuchungen, besonders Entwickelungsgeschichten, aus denen man den ganzen Hergang ersehen könnte, sind noch nicht gemacht worden.

Der bekannte Forscher in der Pilzwelt, Berkeley, hat die Angabe bereits bestätigt und glaubt, dass diese im Innern des Blattparenchyms lebenden Organismen in der Nähe von Protomyces stehen würden, während Andere sie dem eigenthümlichen Pilze, welcher zuerst von de Bary als Syntrichium bekannt gemacht wurde, anreihen. Wir wollen hoffen, dass wir recht bald, am liebsten durch einen Forscher, wie Berkeley oder de Bary, etwas Näheres erfahren und vor Allem eine Entwickelungsgeschichte erhalten. Vielleicht giebt dann das Resultat Veranlassung, dass den bunten Färbungen der Pflanzen, und zwar besonders denen, welche nicht natürlich, sondern erst durch die Kunst oder vielmehr durch Zufall entstanden sind, von physiologisch-anatomischer Seite mehr Aufmerksamkeit zugewendet wird, als es bisher geschehen ist und wir schliesslich eine Aufklärung über die interessante Erscheinung des Buntwerdens erhalten.

Die Königliche Gartenbau-Gesellschaft in London.

(Schluss.)

Von grösster Wichtigkeit für die Londoner Gartenbau-Gesellschaft ist die Gründung eines besonderen Lehrstuhls für Botanik und wissenschaftliche Gärtnerei auf ihre Kosten und Besetzung desselben durch Thiselton Dyer, bisher Professor der Botanik an der Universität Dublin. Das Bedürfniss einer grösseren Wissenschaftlichkeit bei allem dem, was von Seiten der Gartenbau-Gesellschaft geschieht, nicht weniger aber das Bewusstsein von der für die jetzige Zeit nicht mehr entsprechenden Bildung der jüngeren Gärtner einerseits und der geringen Kenntniss der Laien, selbst in den Anfangsgründen der Botanik andererseits, hatte auf die Nothwendigkeit der Anstellung eines besonderen Botanikers zur Belehrung hingeführt. Die botanisch-gärtnerische Wissenschaft war zwar bisher schon durch einen wissenschaftlichen Ausschuss (scientific committee), dem Berkeley, der berühmte Forscher der kleinsten, das Leben höherer Pflanzen gefährdenden Vegetabilien, nämlich der schmarotzenden Pilze, bisher mit Umsicht und Kenntniss vorgestanden hat, vertreten, die Mitglieder des Rathes glaubten aber, dass dieser Ausschuss, so wirksam und erfolgreich er auch bisher gewesen wäre, doch allein für die heutigen Ansprüche nicht mehr ausreiche, dass vor Allem mehr Aufmerksamkeit auf allgemeine Belehrung verwendet werden, die Wissenschaft noch eine höhere Bedeutung erhalten müsse. Das könne aber nach der Ansicht des Rathes (council) nur durch einen besonderen Lehrstuhl für Botanik und wissenschaftliche Gärtnerei geschehen.

Dem Professor der Botanik und wissenschaftlichen Gärtnerei bei der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft sind bei seiner Anstellung folgende Instruktionen überwiesen worden:

1. Er hat alle wissenschaftlichen Arbeiten bei der Gesellschaft, seien sie botanischer oder gärtnerischer Natur, auszuführen, er hat ferner mit gärtnerischen und botanischen Instituten und Etablissements in Verbindung zu treten, vor Allem aber die Korrespondenz mit den Gesellschaften und Vereinen, welche bisher mit der Königlichen Gartenbaugesellschaft in Verbindung standen, zu führen.

2. Allen Versammlungen und Ausstellungen der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft muss der Professor beiwohnen und dabei das Wichtigste notiren, auch über alle dabei vorkommenden Gegenstände von Bedeutung in einer herauszugebenden Zeitschrift berichten. Eine der wichtigsten Auf-

gaben für ihn ist bei dieser Gelegenheit die vielen falschen Namen der Pflanzen, welche bei Ausstellungen gewöhnlich vorkommen, zu verbessern. An jedem Donnerstage, wo der wissenschaftliche Ausschuss zusammentritt, hat er den Vorsitzenden zu unterstützen. Ferner muss er sich an einem noch zu bestimmenden Nachmittage in der Woche in dem Bureau befinden, um jedem Mitgliede Auskunft zu ertheilen, der auf seine Wissenschaft bezügliche Fragen an ihn stellt. Alle Veröffentlichungen der Gesellschaft müssen durch den Professor geschehen. Nach den Anordnungen des Rathes hat der Professor auch einen Cyclus von Vorlesungen über gärtnerisch-wissenschaftliche Gegenstände zu halten, wo auch Nicht-Mitglieder zur Theilnahme berechtigt sind. Endlich liegt ihm die Sorge für die Bibliothek ob, wobei er zu gleicher Zeit für ihre Vergrösserung sorgen muss.

3. In dem Versuchsgarten zu Chiswick hat der Professor der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft ebenfalls vor Allem für richtige Namen bei den Pflanzen zu sorgen, er hat die wissenschaftlichen Versuche daselbst zu leiten, um dann über die Resultate Bericht erstatten zu können. Auch in Chiswick hat er an einem noch zu bestimmenden Nachmittage in der Woche den dortigen Gärtnern, sowie denen der Mitglieder, über bezügliche Fragen Rede zu stehen, ganz besonders aber wiederum die Namen der ihm gebrachten Pflanzen zu berichtigen. Alle Monate hat er ferner über die in Chiswick gemachten meteorologischen Beobachtungen Mittheilung zu machen. Schliesslich liegt ihm ob, ein besonderes Bureau (board) für die Chefs der verschiedenen Kulturen einzurichten.

Es ist nicht zu leugnen, dass von Seiten des Rathes (council) durch die Einsetzung eines besonderen botanisch-gärtnerischen Lehrstuhls den Ansprüchen der heutigen Zeit, und ganz besonders einer Metropole, wie London darstellt, nachgekommen wurde. Wir sind auch mit den einzelnen Punktationen des Reglements einverstanden, begreifen aber nicht, wie ein einzelner Mann, und wäre er der tüchtigste Arbeiter und hätte selbst die ausreichendsten Kenntnisse, im Stande ist, diesem Allen auf einmal nachzukommen. Wir kennen die Bedeutung, die die Londoner Gartenbaugesellschaft eingenommen hat, uns sind auch die grossen gärtnerischen Etablissements Londons und Englands überhaupt bekannt, aber eben deshalb halten wir es für unmöglich, dass ein einziger Professor allen seinen hier specificirten Pflichten nachkommen kann.

Doch es wird hier gehen, wie anderswo; die Ansprüche werden im Anfange nur in mässiger Anzahl gemacht werden; man wird sich erst von Seiten der Mitglieder an die neue Einrichtung gewöhnen und der durch sie gebotenen Vortheile bewusst werden. Bis dieses geschieht, orientirt sich auch der Professor in seinem neuen Berufe und lernt damit seine Zeit auszunützen. Wird er nach einer Zeit schliesslich so in Anspruch genommen, wie aus den Instruktionen hervorgeht und auch zu wünschen ist, so möchte auch unterdessen das Bedürfniss sich herausgestellt haben, dass zunächst wenigstens ein Assistent ihm beigegeben wird, der vor Allem die materiellen Arbeiten, wie Aufsicht der Bibliothek u. s. w. für ihn übernimmt, damit er selbst mehr Musse erhält, um den geistigen Arbeiten obzuliegen und seine Kenntnisse zu verwerthen.

Die Gartenbaugesellschaft in London hat drei Ausschüsse (committees), die wöchentlich ein Mal zusammentreten und über das vorliegende Material sprechen, resp. Beschluss fassen. Ueber den wissenschaftlichen Ausschuss, dem beizuwohnen wir mehrmals die Ehre gehabt haben, ist in der Wochenschrift mehrmals gesprochen worden. Ausser dem tüchtigen Pilzkenner Berkeley sind als Mitglieder noch Andrew Murray, der bekannte Entomolog, der aber auch durch sein grosses Werk über die Verbreitung der Säugethiere ein bleibendes Andenken hinterlassen wird, und Maxwell Masters, Nachfolger Lindley's in der Herausgabe des Gardener's Chronicle, zu nennen. Dieser wissenschaftliche Ausschuss hat durch die Errichtung eines besonderen botanisch-gärtnerischen Lehrstuhls ungemein gewonnen, so dass die Londoner Gartenbaugesellschaft immer mehr das wird, wonach sie vom Anfange ihrer Gründung an hingestrebt hat: eine Stätte für botanisch-gärtnerische Wissenschaft.

In dem Ausschuss für Blumen und Pflanzen (floral-departements) ist, wenn wir nicht irren, Dr. Denny Vorsitzender. Der Ausschuss hat die specielle Aufsicht über die Arbeiten im Chiswick- und im Kensington-Garten. Für den letzteren werden Pflanzen und Blumen in dem ersteren herangezogen. Im Jahre 1871 wurden für Ausschmückung des grossen Glashauses im Kensington-Garten allein 20,000, für die Ausschmückung des Gartens überhaupt noch 50,000 meist grössere Pflanzen aus dem Chiswicker Versuchsgarten geliefert. Ausserdem sind noch an Mitglieder 7,000 Pflanzen und 60,000 Samen-Pakete vertheilt worden.

In dem Ausschuss für Obst und Gemüsezucht (pomological department) präsidirt G. F. Wilson, einer der eifrigsten Pflanzenliebhaber Englands und selbst nicht weniger Fachmann. Der Chiswicker Obstgarten hat auch bei uns in Deutschland eine grosse Berühmtheit erlangt, sein Verzeichniss bis in die neueste Zeit als eine Autorität gegolten.

Es wurden in Chiswick zur Vervollkommnung des Obstes, besonders in früheren Zeiten, grossartige Versuche gemacht, die auch nicht unbedeutende Resultate lieferten. In den beiden letzten Jahrzehnten widmete man in Chiswick leider dem Obstgarten nur eine geringe Aufmerksamkeit; dieser selbst ging zurück. Man hatte in der Beibehaltung der verschiedenen Aussaaten keine Auswahl getroffen und so häufte sich mit der Zeit ein so bedeutendes Material an, dass man schliesslich das Ganze nicht mehr beherrschen konnte. Man sah endlich auch in England ein, was zuerst von Seiten der allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter bei uns ausgesprochen worden war, dass man sich in der Neuzucht des Obstes, wenn auch nicht beschränken, aber doch strenge Auswahl treffen müsse. Die vorhandenen Obstsorten im Chiswickgarten wurden daher jetzt strenger geprüft, das Schlechte weggeworfen und nur das Gute beibehalten. Man legte zu diesem Zwecke einen neuen Obstgarten mit den dazu gehörigen Mauern an. In diesem werden jetzt 400 Aepfel-, 350 Birn-, 300 Pflaumen-, 430 Kirschen-, 220 Reben- und 100 Feigen-Sorten kultivirt.

Ausser dem Obste wird in Chiswick aber auch dem Gemüse grosse Aufmerksamkeit zugewendet. Der Engländer ist allerdings im Allgemeinen kein grosser Freund des Gemüses, mit Ausnahme der Erbsen, ohne die er ebensowenig leben kann, als der Franzose. In der Vervollkommnung der Erbsen hat auch kein Volk so viele Verdienste sich erworben, als das englische. Man darf sich deshalb nicht wundern, wenn im Chiswickgarten den Erbsen ebenfalls grosse Sorgfalt gewidmet wird. Ausserdem aber sind es die Kohlarten, welche in grosser Anzahl in Chiswick kultivirt werden.

Aus dem Obstgarten wird an Mitglieder ebenfalls abgegeben, so im Jahre 1871 nicht weniger als 60,000 Pakete mit Gemüsesamen, 4,500 Stecklinge (cuttings) von Feigen, Wein und anderen Obstgehölzen, endlich noch 600 Feigensträucher. Die Zahl der Pfropfreiser, welche vertheilt wurden, ist nicht angegeben.

Die Dikotylen

der Flore des serres et des jardins de l'Europe Tom. XVIII.

par L. van Houtte.

Mangel an Raum hinderte uns bis jetzt, in dem bereits in der 3. Nummer begonnenen Berichte der in dem 18. Bande des bekannten gärtnerischen periodischen Werkes der Flore des serres empfohlenen Pflanzen weiter fortzufahren und die noch restirende zweite Abtheilung der Dikotylen zur Kenntniss der Leser der Wochenschrift zu bringen. Wie es bei den Monokotylen der Fall war, so sind auch von den Dikotylen bereits mehre derselben schon früher in der Wochenschrift besprochen worden.

Wir beginnen mit Warmhauspflanzen. Von diesen sind dieses Mal besonders Gesneraceen, und zwar vor Allem Gloxinien, vertreten. Dieser Schmuck unserer Gewächshäuser zu einer Zeit, wo auch die freie Natur viel darbietet, ist um so werther, als die Gewächshäuser gerade in dieser Zeit an blühenden Pflanzen arm sind. Dass in der Anzucht neuer Formen und in der Vervollkommnung der Blumen der Gloxinien auch Berlin grossen Antheil genommen hat, ist von uns bereits früher schon mehrmals gesagt worden; wir wollen jedoch dabei die Verdienste Belgiens, und ganz besonders L. van Houtte's, dabei keineswegs verkennen. Was dieser in Flore des serres abgebildet und als neu empfohlen hat, verdient in der That die Berücksichtigung der Blumenliebhaber.

Eine interessante Sorte (Tab. 1846) führt den Namen Voie lactée, d. h. Milchstrasse, weil zahlreiche, im Roth leuchtende Punkte auf weissem Grunde der Oeffnung der Blume sich befinden; sonst ist die Farbe des Saumes königs-, gegen den Rand hin mehr himmelblau. Die Sorte gehört in die Abtheilung derer, wo die Blumen ziemlich aufrecht stehen. Da die Pflanzen ausserordentlich reich blühen, so ist dieses noch ein besonderer Gewinn.

Ida (Tab. 1878) nennt van Houtte eine andere Gloxinie mit grossen, überhängenden Blumen. Ihre Farbe ist milchweiss, der Rand der 5 Abschnitte dagegen himmelblau schattirt. Lucie (Tab. 1885) heisst eine dritte Gloxinie mit überhängenden Blumen, wo der Saum ein purpurfarbiges Kastanienbraun besitzt, was den weissen Schlund einschliesst. Endlich hat (auf der 1918. Tafel) eine Gloxinie mit ebenfalls überhängenden Blumen den Namen Lion de Flandre (also Flandern's Löwe) erhalten. Ihre Farbe ist schön blau. Von dieser Sorte besass L. van Houtte eine Pflanze, wo nicht weniger als 34 Blumen auf einmal hervorkamen.

Nächst den Gloxinien sind es bekanntlich die Nägelien und Plectopomen, über deren Vervollkommnung und Mannigfaltigkeit wir schon mehrmals berichtet haben und welche ebenfalls zu den Lieblingsblumen van Houtte's gehören. Schon in dem vorigen 17. Bande der Flore des serres hatten sie mit den Gloxinien besondere Rücksicht erhalten (vergl. 14. Jahrg. d. Wochenschr. S. 71).

Sie verdienen diese um so mehr, als auch die sammetartigen Blätter einen besonderen Reiz verleihen. Auf der 1858. Doppeltafel ist eine besonders buschig wachsende und reichlich blühende Sorte mit lilafarbigem Saume der Blumen, während der weisse Schlund dicht mit amarantfarbigen Punkten verschen ist, dargestellt. Die Sorte hat den Beinamen triumphans erhalten. Eine zweite Sorte (auf der 1860. Tafel) führt den Beinamen suaveroseum und stellt eine liebliche Erscheinung dar. Sie scheint nicht so buschig zu wachsen, als die vorige, verdient aber nichtsdestoweniger die Berücksichtigung der Liebhaber. Dieser sehr ähnlich ist eine dritte Sorte mit dem Beinamen Colibri (Tab. 1967). Wären die lachsfarbigen Blumen nicht zu gross, so wäre der Vergleich in der That treffend, denn man könnte meinen, diese besonders bei den Damen beliebten Vögelchen vor sich zu sehen.

Aber auch die Achimenes sind mehrfach in diesem 18. Bande vertreten. Sie ähneln den Plectopomen ungemein, haben aber im Allgemeinen kleinere Blumen. Die Sorte, welche den Namen Bleu, d. i. blau, erhalten hat (Tab. 1872), verdient ihren Namen, denn die Blumen prangen in der That im schönsten Blau. Die beiden andern Sorten, welche abgebildet sind, gehören in die Abtheilung der Eucodonien, von denen wir früher ebenfalls mehrfach berichtet haben. Reizend ist die Sorte, welche unter dem Namen nana multiflora (Tab. 1895) abgebildet ist. Aus dem Winkel der im dunkeln und sammetartigen Grün prangenden und ziemlich grossen Blätter, welche gedrängt über einander stehen, erheben sich die kurzen Trauben trichterförmiger Blüthen, welche aussen eine schöne rothe Farbe besitzen, im Schlunde aber und am Saume auf zart rosarothem Grunde reichlich roth punktirt sind. Die andere Eucodonie führt den Beinamen diamantina (Tab. 1914). Die Farbe der Blumen ist hier ein Purpurlila, mit Ausnahme des Schlundes, der gelb punktirt ist. Diese Sorte blüht ebenfalls reich, die Blätter haben aber nicht das schöne Sammetartige, was jene Sorte auszeichnete.

Den Eucodonien und Plectopomen schliessen sich die Tydäen an und wetteifern mit diesen an Schönheit. Auch von ihnen ist früher mehrfach berichtet worden. Die hier empfohlene und abgebildete Form führt den Namen Robert le diable (Tab. 1903). Aus dem Winkel der ebenfalls auf der Oberfläche sammetartigen Blätter kommen die Blüthen einzeln hervor. Sie haben eine blutrothe Farbe, die aber am Saume, und namentlich im Schlunde, durch eine dichte dendridenartige, fast schwarze Zeichnung unterbrochen ist.

Ueber Tapeinotes Carolinae Wavra (Tab. 1847) ist von uns bereits im 10. Jahrgange der Wochenschrift (S. 246) gesprochen worden, ebenso über Cyrtodeira chontalensis Seem. (Tab. 1984) im 11. Jahrgange (S. 1101). Auf gleiche Weise haben wir, als vor ein Paar Jahren Monolena primulaeflora Hook. (zu pag. 162) eingeführt wurde, über diese Pflanze, welche leider auf dem Festlande nicht zu gefallen schien, berichtet (13. Jahrgang S. 111, u. 14. Jahrg. S. 270).

Auch Begonien werden wiederum empfohlen, so B. diversifolia Grah. (Tab. 1823), eine in Berlin und überhaupt in Norddeutschland längst bekannte und beliebte Art, welche auch vielfach auf die Märkte gebracht wird. Unter günstigen Verhältnissen kann sie selbst ins Freie gebracht werden. Sie gehört zu den einziehenden Arten, welche aus einem knolligen Wurzelstocke einige wenigverästelnde Stengel treibt. L. van Houtte giebt die Höhe zu einem Meter (also über 3 Fuss) an, während sie bei uns nur 1 Fuss hoch wird. Allerdings ist die aus den Hochebenen Mexiko's bei uns eingeführte und kultivirte Pflanze eine Abart, die in allen ihren Theilen kleiner bleibt, sich aber sonst gar nicht unterscheidet. B. diversifolia zeichnet sich ausserdem durch das Vorkommen von Zwiebelchen in dem Winkel der unteren gestielten und schief herzförmigen Blätter aus, während in dem der oberen einige ziemlich grosse und rosarothe Blüthen auf einem gemeinschaftlichen Stiele stehen.

Ueber Begonia rosaeflora Hook. (Tab. 1853) ist so oft von uns gesprochen worden (zuerst im 11. Jahrg. S. 397, zuletzt im 14. Jahrg. S. 71), dass wir nichts mehr hinzuzufügen haben.

Von Antigonum leptopus Hook. et Arn. haben wir ebenfalls im vorigen Jahrgange (S. 121) eine ausführliche Beschreibung und Abbildung gegeben. Auf gleiche Weise ist die Passionsblume Tacsonia quitensis Benth. var. eriantha schon oft in der Wochenschrift besprochen worden (vgl. 13. Jahrg. S. 189), ebenso wie die interessante Cobaea penduliflora Karst. (Tab. 1821) bereits im 12. Jahrg. S. 338 wiederum in einer besonderen Abhandlung, der eine Abbildung beigefügt ist, empfohlen wurde. Schliesslich hat auch die schöne und nicht genug zu empfehlende Allamanda nobilis Mast. (Tab. 1832) im 12. Jahrgange (S. 107) eine Besprechung erhalten, Aristolochia Duchartrei André dagegen ebendaselbst (aber S. 115).

Tropaeolum tricolorum Sweet (Tab. 1881) ist eine bei uns so allgemein verbreitete und in fast allen Ausstellungen in den verschiedensten Formen gezogene Pflanze, dass wir sie wohl nicht näher zu beschreiben brauchen.

Wir gehen zu den Kalthaus- und Freilandpflanzen über.

Gunnera chilensis Lam. (Tab. 1897) wurde vor einigen Jahren bei uns als Blattpflanze viel im Freien angewendet, zumal sie bei guter Deckung und nicht zu hartem Winter selbst in Norddeutschland im Freien aushält. Mit der Abnahme zur Liebe von Blattpflanzen scheint auch die Gunnera wiederum aus den Gärten zu verschwinden, wenn sie sich auch noch einige Jahre in der Provinz erhalten sollte. Dass Linden in Brüssel vor einigen Jahren durch eine neue, von ihm eingeführte Art (G. manicata, s. 10. Jahrg. S. 132) wiederum auf diese dekorative Pflanze aufmerksam gemacht hat, ist von den Pflanzenliebhabern nicht weiter berücksichtigt worden.

Spigelia marylandica L. (Tab. 1874) ist eine in früheren Zeiten vielfach in den Gärten, aber doch mehr in Töpfen als im freien Lande gezogene Staude aus den südlichen Staaten Nordamerika's, die Empfehlung verdient. In einigen botanischen Gärten möchte sie vielleicht mehr gefunden werden; sie verlangt Haideboden. Aus der Wurzel kommen mehre aufrechte und unverästelte Stengel von 6—9 Zoll Höhe hervor und haben an ihrer Spitze 2—5 über 1 Zoll lange Röhrenblüthen von schönem Roth. Die länglich-lanzettförmigen oder elliptischen Blätter stehen einander gegenüber, haben keinen Stiel und sind, wie die ganze Pflanze, völlig unbehaart.

Brugmansia sanguinea Don oder Datura sanguinea R. et P. (Tab. 1883) gehört zu den baumartigen Stechäpfeln, die früher während der guten Jahreszeit viel ins Freie gepflanzt wurden und als Einzelpflanze mit den oft über $\frac{1}{2}$ Fuss langen rothen Blüthen sich vorzüglich ausnehmen. In Frankreich wird sie, ebenso wie die weissblühende Datura arborea, noch viel auf diese Weise angewendet. Da beide Pflanzen wenig Sorgfalt, ausser dass sie während des Sommers im Freien viel Wasser haben müssen, verlangen, im Winter dagegen, wo sie ihre Blätter verlieren, nur an einem frostfreien Orte untergebracht werden müssen, so sind sie Gartenbesitzern nicht genug zu empfehlen.

Xanthoceras sorbifolia Bge. (Tab. 1899) ist einer der schönsten Blüthensträucher, vielleicht für's freie Land auch in Norddeutschland, die in den letzten Jahren eingeführt worden sind, und verdient deshalb besonders von Gartenbesitzern und Dendrologen berücksichtigt zu werden. Zwar wurden schon früher (S. 118) Notizen gegeben, zur Vervollständigung fügen wir aber noch Einiges hinzu. Der Strauch wächst in China und wurde von dem Abbé Armand David, dem der botanische Garten in Paris schon manche schöne Pflanze des himmlischen Reiches verdankt, eingeführt. In die Familie der Sapindaceen gehörig, ist er zwar ein Verwandter der Kölreuterien, der Rosskastanien und Ahorngehölze, aber im Aeusseren doch verschieden. Im Jahre 1870 blühte ein Exemplar von 3 Fuss Höhe im freien Grunde des Jardin des plantes. Die Blätter sind gefiedert und bestehen aus 7—9 Paar schmal-elliptischer und gesägter Blättchen. Die weissen, in der Mitte hingegen rothen Blüthen bilden in grosser Anzahl eine vollständige Traube.

Ueber Desmodium penduliflorum Oudem. (Tab. 1888) ist erst vor Kurzem gesprochen worden (im vor. Jahrg. S. 384), ebenso über Spiraea palmata Thunb. (Tab. 1851) in demselben Jahrgange (S. 220). Es folgen 2 Glockenblumen, von denen die eine Campanula Rayneri Perpenti zwar schon früher (S. 118) empfohlen worden ist, ohne dass sie eben näher beschrieben wurde. Sie ähnelt der bekannten Campanula carpathica, bleibt jedoch niedriger, und lässt dieselbe Verwendung zu. Die schönen grüngefärbten Blätter haben eine eirund-längliche Gestalt und sind am Rande grobgesägt. An der Spitze der emporgerichteten Zweige befinden sich 1—3 blaue Blüthen von über 1 Zoll Durchmesser.

Eine eigenthümliche Gestalt hat die Glockenblume (Tab. 1880), welche unter dem Namen C. soldanellaeflora plena abgebildet ist. Sie gehört zu den kleinen Glockenblumen aus der Gruppe unserer C. rotundifolia und macht an der Basis Büschel grösserer, namentlich breiterer Blätter, während die am wenig-verästelten Stengel sehr schmal, fast linienförmig sind. Das Abweichende sind jedoch die zahlreichen, ebenfalls sehr schmalen Blumenblätter von bläulich-rother Farbe, aus denen hauptsächlich die Blüthe besteht.

Unter dem Namen Macleya cordata yeddoënsis hat van Houtte (S. 163) unsere unter dem alten Namen mehr bekannte Bocconia cordata abgebildet (S. 164). Dass die japanische Pflanze in keiner Hinsicht von der chinesischen sich unterscheidet, haben wir bereits schon früher gesagt (10. Jahrg. der Wochensch. S. 334).

Primula cortusoides amoena grandiflora (Tab. 1923) ist eine zu empfehlende Staude und auch bei unseren Ausstellungen schon mehrfach gesehen worden. Diese japanische Form der sonst sibirisch-chinesischen Art, welche erstere in den Gärten als P. amoena eingeführt wurde, hat von uns schon so oft eine Besprechung erhalten, dass wir nichts mehr zu ihrer Empfehlung hinzufügen können (vgl. 13. Jahrg. S. 359 u. 413).

Primula intermedia (Tab. 1869) will William Bull in London durch Blendung zweier Alpen-Aurikeln, der P. ciliata und minima, erhalten haben. Wir möchten eher eine Aurikel als eins der Eltern bezeichnen. Die ziemlich grossen und gesägten

Blätter sind eirund und in einen kurzen Stiel verschmälert. Aus ihnen hebt sich der Stiel mit der Dolde blaurother und mit einem weissen Auge versehener Blüthen.

Symphytum officinale L. fol. luteo-marginatis (Tab. 1901) ist recht hübsch ohne Blüthenstengel, wenn die grossen, breit-elliptischen Blätter am Rande weit hinein in die Substanz des Blattes weisslichgelb gefärbt sind, sobald jener aber erscheint, sterben diese meist ab oder erhalten doch ein schlechtes Ansehen. Auch diese Pflanze ist bereits erwähnt worden (im vor. Jahrg. S. 198).

Wir haben erst vor Kurzem neue Blüthenformen des Mimulus luteus L. aufgeführt; wir sind jetzt in den Stand gesetzt, auf eine Form aufmerksam zu machen, wo die Blätter panachirt sind und welche von van Houtte als Mimulus luteus foliis variegatis abgebildet worden ist (Tab. 1822). Die Pflanze scheint zahlreiche kurze Triebe zu machen, deren Blätter durchaus von einem breiten, weisslichgelben, meist auch ins Hochrothe schimmernden Rand umgeben sind.

Von Blüthensträuchern nennen wir zuerst ein Pelargonium zonale, was van Houtte mit der näheren Bezeichnung Madame Victor Le Febvre (Tab. 1907) in den Handel gebracht hat. Es gehört zu den Scharlach- oder Bouquet-Pelargonien und hat kleine, am Ende der Zweige dicht gedrängte Blätter, zwischen denen sich der äusserste Stiel mit der ebenfalls dicht gedrängten Dolde dunkelrosafarbiger Blüthen erhebt.

Camellia princesse Clotilde (Tab. 1849) wurde von dem bekannten Kamellienzüchter Rovelli in Palanza am Lago maggiore aus Samen erzogen. Die Blume ist mittlerer Grösse und von dachziegeligem Bau; ihre Grundfarbe ist zwar weiss, wird aber durch breite Bänder und Schmitzen von rother Farbe vielfach unterbrochen.

Rhododendron Princess of Wales (Tab. 1854) gehört zu den durch Kreuzung des Rh. maximum und ponticum entstandenen Sämlingen, welche, in einigem Schutze und in harten Wintern einigermassen gedeckt, selbst im Norden Deutschlands aushalten. Vorliegende Sorte wurde in England, und zwar von Moritz Young, gezüchtet. Die ziemlich grossen Blüthen haben eine weisse Grundfarbe, die durch einen ziemlich breiten und violetten Rand unterbrochen ist. Rh. Ange Vervact (Tab. 1870) ist dagegen aus dem Etablissement von L. van Houtte in Gent hervorgegangen und möchte nur eine veredelte Form des Rh. maximum darstellen. In Belgien soll sie sehr gut im Freien aushalten. Die Blüthenköpfe nehmen sich in ihrer Menge von Blüthen, mitten aus dem dunklen Grün der Blätter herausragend, vorzüglich aus. Die Farbe der ersteren ist fleischroth, was nach dem Rande zu allmählich in Weiss übergeht, ausserdem aber mit zahlreichen purpurrothen Punkten wie besäet erscheint.

Es folgen 4 indische Azaleen. Léonie van Houtte (Tab. 1856) zeichnet sich durch sehr grosse einige Zoll im Durchmesser enthaltende Blüthen von weisser Farbe aus. Madame Iris Le Febvre (Tab. 1862) hat dagegen eine lebendige blutrothe Farbe der recht hübsch gefüllten Blüthen. Ausserdem zeichnen sie sich noch durch ihre Grösse und durch den Reichthum, in dem sie erscheinen, aus. Marie van Houtte (Tab. 1865) heisst dagegen wiederum eine Azalee mit sehr grossen und gefüllten Blüthen, wo zwar die Grundfarbe weiss, dieses aber durch rosa-lachsfarbige Schmitzen unterbrochen wird. Wenn der Herausgeber der Flore des serres (auf der 1892. Tafel) noch eine vierte Azalee unter dem Namen Maximilian abgebildet hat, welche an Schönheit den anderen 3 bereits empfohlenen Sorten nachsteht, aber immer noch eine hübsche Erscheinung darbietet, so geschah es deshalb, um seine Kunden darauf aufmerksam zu machen, dass manche Sorten insofern inkonstant sind, als sie nicht immer gleich gut blühen. Dergleichen Sorten werden im van Houtte'schen Etablissement eine längere Zeit beobachtet und, insofern sich diese Ungleichheit im Blühen nicht verliert, selbst dann weggeworfen, wenn sie auch in einzelnen Jahren noch so schön gewesen sind.

Revd. Dombrain (Tab. 1864) heisst eine Bourbonrose aus dem Etablissement des bekannten Rosenzüchters Margottin bei Paris. Es ist eine grosse Blume von blutrother Farbe, die durch das schöne, den Bourbon-Rosen überhaupt eigenthümliche Grün der Blätter noch mehr gehoben wird.

Deutzia crenata flore albo pleno (Tab. 1850) haben wir bereits (im 12. Jahrg. S. 245) ausführlich besprochen und bemerken nur noch, dass diese Deutzia der anderen aussen roth gefärbten Form (extus rubra fl. pl.) nicht allein wegen ihrer grösseren Schönheit vorzuziehen ist, sondern auch, weil sie sich leichter treiben lässt, viel besser unsere klimatischen Verhältnisse verträgt.

Hydrangea stellata prolifera (Tab. 1890) ist ebenfalls schon, und zwar in demselben Jahrg. (S. 3) besprochen worden. In dem hier abgebildeten Exemplar sind die einzelnen Blüthen so dicht gefüllt, wie wir es im Leben noch nicht gesehen haben.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin,
Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes),
Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 12. Berlin, den 23. März **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: La Belgique horticole, redigée par Ed. Morren. 1871. — Ueber bisher unbekannte Vorzüge beim Veredeln der Bäume. — J. G. Beer's Grundzüge der Obstkunde.

La Belgique horticole.

Redigée par Ed. Morren.

1871.

Der Verfasser der Belgique horticole beschäftigt sich eben mit einer Monographie der Bromeliaceen für die grosse von Martius begonnene Flora brasiliensis; es ist dieses ein Umstand, der auf diesen Jahrgang einen noch grösseren Einfluss ausgeübt hat, als auf den früheren. Die Bromeliaceen wachsen nur in den warmen und heissen Ländern Amerika's und bilden zum grossen Theil Epiphyten, also Pflanzen, welche an Bäumen sich ansiedeln und deren Stamm, hauptsächlich aber die Stellen zwischen zwei Aesten, einnehmen. Doch wachsen auch nicht wenige in der Erde, besonders an feuchten Stellen, an den Ufern der Flüsse und Sümpfe, und bilden daselbst bisweilen, wie es mit einigen unächten Bromelien der Fall ist, um so undurchdringlichere Hecken, als die etwas fleischigen Blätter an ihren Rändern mit stechenden Dornen besetzt sind. Nur wenige Arten machen einen Stamm, wie Puya chilensis, und kommen, gleich den grossen Fackeldisteln, den Yukken u. s. w., vereinzelt vor.

Die Blätter der Bromeliaceen sind nie haut-, sondern am häufigsten pergamentartig, bisweilen auch etwas fleischig und stehen in der Regel gedrängt zusammen; wenn aber der bis dahin verkürzte Stengel zum allgemeinen Blüthenstiel sich verlängert, werden sie allmählig kleiner oder kürzer, bilden sich auch zu sogenannten Schuppenblättern um. Bisweilen vergrössern sich diese verkümmerten Blätter wiederum in der Nähe der Blüthe und erhalten damit eine lebhafte, meist rothe Farbe. Man nennt sie in diesem Falle Hochblätter, auch wohl Deckblätter und Blumenscheiden (Spathae). Wie diese sehr oft schon gefärbt sind, so können auch die Blüthen eine in die Augen fallende Farbe haben.

Die Bromeliaceen machen seitlich an der Basis des verkürzten Stammes kurzgestielte Sprossen mit dem Ansehen der Hauptpflanze. Diese blüht und stirbt ab, während die Sprossen an der Seite selbstständig werden. Nur in einigen wenigen Fällen blühen kleinere Seitensprossen und der Hauptstamm wächst weiter.

Es gab einmal eine Zeit, wo die Bromeliaceen, besonders in Wien, Berlin und Brüssel besondere Liebhaber hatten, welche grössere und kleinere Sammlungen anlegten; aber auch ausserdem waren sie beliebt und hatten vielerlei Verwendungen. Von diesen war besonders zu empfehlen ihre Anpflanzung an der Hinterwand eines Gewächshauses, zu gleicher Zeit mit anderen Epiphyten, wie Farne, Aroideen u. s. w.; es galt dieses besonders von den Bromeliaceen, welche bunte Herzblätter haben, wie viele echte Bromelien, Guzmannien u. s. w., sobald die Blüthezeit herankommt. Leider hat diese Liebhaberei in der neuesten Zeit ungemein abgenommen. Nur in Paris schien sie sich, bis wenigstens vor den Krieg, erhalten zu haben, da dort allgemein Bromeliaceen auf die Märkte kamen und vielen Abgang fanden. Ob es noch der Fall ist, das

wissen wir nicht. Es scheint ja in der jetzt noch republikanischen Metropole Alles nach und nach wiederzukommen, warum nicht auch diese Liebe. Am allerwenigsten kann der Franzose Blumen entbehren.

Die Bromeliaceen, welche im Jahrgange 1871 der Belgique horticole besprochen und empfohlen werden, gehören den Billbergien und Tillandsien an. Es sind dieses 2 Genera, welche aus einer Menge von Arten bestehen und bereits ein reichliches Kontingent für unsere Gewächshäuser geliefert haben. Sie verdienen auch eine besondere Aufmerksamkeit, zumal sie zu gleicher Zeit als Blatt- und als Blüthenpflanzen benutzt werden können. Bei beiden Geschlechtern bilden zum grossen Theil die an der Basis zusammengedrängten und einander gegenseitig umfassenden, pergamentartigen Blätter einen aufrechten Becher, aus dem später der Blüthenstiel sich erhebt; sie schlagen sich aber oberhalb und zwar schon in der Mitte oder erst gegen die Spitze hin in einen eleganten Bogen zurück. Diese Blätter haben bald eine einfache, freudig- oder auch grauweisslich-grüne Farbe, bald ist diese jedoch durch weissliche Querbinden unterbrochen. Da die Bromeliaceen ausser Wärme und Luftfeuchtigkeit keiner besondern Pflege bedürfen, so gehören sie zu den dankbarsten Pflanzen unserer Gewächshäuser.

Was die beiden Billbergien anbelangt, welche Ed. Morren abgebildet hat, so gehören sie zu der Gruppe der Arten mit überhängendem Blüthenstiele, wo die Deckblätter eine schöne rothe Farbe besitzen und die Blumenblätter zurückgerollt sind. Dieser letztere Umstand gab dem früheren Verfasser der Illustration horticole, Professor Lemaire, Veranlassung, ein neues Genus für die Arten zu bilden, welche dergleichen zurückgerollte Blumenblätter haben: Helicodea (von Helix, was im Griechischen etwas Gewundenes bedeutet). Beer, der bekannte Wiener Monograph der Bromeliaceen, nannte das Genus dagegen: Cremobotrys, wegen der überhängenden Blüthentraube.

Alle hierher gehörigen Arten, selbst die mit grünlich-gelben Blüthen, sind zu empfehlen, die mit violetten oder blauen Blüthen aber ganz besonders. Zu diesen letzteren gehört vor Allem die Art, welche Ed. Morren Billbergia Leopoldi nennt (auf der 1. und 2. Tafel) und nach ihm die richtige dieses Namens sein soll. Was wir als B. Leopoldi früher beschrieben haben, hält Ed. Morren für die ächte B. vittata Brongn., welche zuerst in dem Portefeuille des horticulteurs (im 2. Jahrg./pag. 353), einem Werke, was wir leider nie gesehen haben, beschrieben wurde. Soweit sich aber aus der Abbildung erkennen lässt, ist unsere B. Leopoldi genau dieselbe, welche Ed. Morren hier abbildet, und keineswegs B. vittata Brongn., welche der botanische Garten in Berlin als Originalpflanze aus dem Jardin des plantes in Paris erhielt und uns daher sehr gut bekannt ist. Da wir die Pflanze schon früher besprochen und beschrieben haben, so verweisen wir diejenigen dahin (9. Jahrg. S. 172), welche sich noch besonders dafür interessiren.

B. vittata Brongn. (auf der 14. Tafel) ist wohl die älteste aus dieser Gruppe in unseren Gewächshäusern und steht der vorigen ausserordentlich nahe. Während hier die grossen Deckblätter eine mennig-rothe Farbe besitzen, ist diese bei B. Leopoldi chenillenroth. Ausserdem hat der überhängende Blüthenschaft bei der letzteren einen puderigen Ueberzug, der aber keineswegs den anderen hierher gehörigen Arten in der Weise fehlt, wie Ed. Morren glaubt. Beide Arten stehen übrigens einander so nahe, dass sie vielleicht gar nicht specifisch verschieden sind.

Von den Tillandsien hat der gelehrte Herausgeber der Belgique horticole auch die bekannte und von uns bereits mehrfach erwähnte T. Lindeni E. Morr. gewählt, weil diese ausgezeichnete Art bereits in einigen Abarten existirt. Einer der letzteren hat er den Beinamen B. Regeliana deshalb gegeben, weil Dr. Regel sie zuerst beschrieb und abbildete. Eine zweite Abart zeichnet sich durch grössere Blumen aus und existirt in England. Sie ist bereits in dem Jahrgange 1871 des floral Magazine mit der näheren Bezeichnung major bildlich dargestellt worden. Die dritte Abart bringt noch seitlich allgemeine Blüthenstiele hervor und ist von Ed. Morren als luxurians näher bezeichnet worden. Sie ist es, welche hier (auf der 20. Tafel) abgebildet worden ist. Durch die grössere Anzahl von allgemeinen Blüthenstielen gewinnt die Abart nicht wenig an Werth.

Wenn man diese Tillandsie mit einer zweiten vergleicht, welche unter dem Namen Tillandsia staticaeflora Ed. Mor. beschrieben und (auf der 12. Tafel) abgebildet ist, so möchte man kaum glauben, dass beide Pflanzen in ein und dasselbe Genus gehören. Die Unähnlichkeit der Arten wird in diesem grösseren Geschlechte noch bedeutender, wenn man die kleinste Tillandsia, welche den Beinamen usneoides führt, weil sie, ähnlich unseren Usnen oder Bartflechten, in den südamerikanischen Urwäldern von den Aesten und Zweigen der Urwaldsbäume herunterhängt, und welche im Vaterlande, jetzt aber auch in England, als Material zum Stopfen und Füllen der Matratzen und Kissen gebraucht wird, mit der vielleicht grössten Art, welche seit wenigen Jahren unter dem falschen Namen Guzmannia imperialis in den Handel gekommen

ist, aber Tillandsia imperialis heissen muss, zusammenstellt. Hier sind in der That zwei Extreme, die aber durch zahlreiche, in der Form allmählig in einander übergehende Arten verbunden werden.

T. staticaeflora steht der T. usneoides näher und hat in der äusseren Erscheinung das Ansehen der von uns früher beschriebenen T. argentea, nur dass die fusslangen und binsenförmigen Blätter blos an der Basis mit grauweissen Schieferschuppen besetzt, sonst aber unbehaart sind. Auch der Blüthenstand ist insofern ein anderer, als er eine zusammengesetzte und rispige Aehre bildet, wo die in zwei Reihen sich befindenden violettblauen Blüthen weit auseinander stehen und sich nicht mit den Deckblättern gegenseitig decken. Der Blüthenstand hat übrigens weniger eine Aehnlichkeit mit den Statice-Arten, welche nach dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft in diesem Genus geblieben sind, als vielmehr mit denen, aus welchen Boissier sein Genus Acantholimon gebildet hat.

Vom grössten Interesse sind die 3 Lykopodien, welche in diesem Jahrgange der Belgique horticole beschrieben und abgebildet wurden. Es sind Bewohner Mexiko's, welche ein Reisender in jenen Hochländern, Omer de Malzinne, daselbst, besonders in der Umgegend von Cordoba, gesammelt hat und stellen Epiphyten dar, welche hauptsächlich an den Stämmen von Sapota-Arten vorkommen. Nach Dr. Spring, dem gelehrten Verfasser einer Monographie der Lykopodiaceen, unterscheiden sich die Lykopodien, welche in Mexiko vorkommen, von denen, welche in Brasilien wachsen, durch weit längere, bisweilen selbst $1\frac{1}{2}$ Zoll lange und mit zwei deutlichen Furchen versehene Blätter.

Repräsentant dieser letzteren ist die mexikanische Form des Lycopodium mandioccanum Raddi (Tab. 6), welche uns zuerst als L. pithyoides Ch. et Schl. bekannt wurde und in der That auch, wie der letztere Beiname sagt, das Ansehen eines Sämlings irgend einer kleinen Pinus-Art besitzt. Jakob Makoy in Lüttich, der die ganzen Sammlungen lebender Pflanzen von dem genannten Reisenden Omer de Malzinne erhalten hat, kultivirt sie bereits mit grossem Erfolge. Der gradaufrechte Stamm theilt sich in der Regel und hat eine braune Farbe, die jedoch durch das Grün der Ansatzstellen der langen und fadenförmigen Blätter unterbrochen wird. Die Fruchtkapseln besitzen bei dieser Art eine bedeutende Grösse.

Eine zweite Art des Genus Lycopodium ist taxifolium Sw. (Tab. 7, Fig. 1—4), was selbst eine noch grössere Verbreiterung besitzen soll, als L. mandioccanum, da es auch auf den Antillen, auf dem südwestlichen Hochlande von Amerika und schliesslich auch sogar in Ostindien wachsen soll. Die Pflanze war schon früher in Kultur, und zwar seit 1848 in Berlin. Sie erreicht die Höhe eines halben Fusses und theilt sich mehrmals; im Vaterlande soll sie aber bisweilen $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch werden. Die schmallinienförmigen Blätter bilden 8 Reihen und stehen ziemlich weit ab, krümmen sich aber wiederum etwas zurück. Ihre Farbe ist ebenfalls ein schönes Grün, wie bei L. mandioccanum.

L. dichotomum Jacq. heisst eine dritte Art dieses Geschlechtes, welche der Reisende Omer de Malzinne aus Mexiko gebracht hat, und welche, möglicher Weise aber doch verschieden von der Hauptart, wenigstens eine interessante Abart derselben darstellen möchte. Die Pflanze scheint höher als das ächte L. dichotomum zu wachsen und besonders an der Basis breitere und herablaufende Blätter zu haben. Auch erscheint der Rand bei dieser mexikanischen Form nicht umgebogen, wie es von Jacquin bei seiner Pflanze angegeben ist. Wir bemerken übrigens, dass es noch verschiedene Lykopodien giebt, welche den Beinamen dichotomum führen und dass diese nicht mit der Jacquin'schen Pflanze d. N. verwechselt werden dürfen. Der Beiname dichotomum ist eigentlich ganz zu verwerfen, da alle Arten dieses Geschlechtes, wie auch die verwandten Selaginellen, eine gabelästige Vertheilung besitzen.

Codiaeon variegatum (Tab. 8) heisst jetzt nach der neuesten Monographie des Aargauers Müller in de Candolle's Prodromus unser altes Croton pictum. Es mögen wohl Wenige sein, von denen die bei uns in zahlreichen Formen gezogene Pflanze in Blüthen gesehen worden; bei denen, wo es aber der Fall ist, werden sie keinen besonderen Gefallen daran gefunden haben, denn die kleinen gelben, resp. grünlichen Blüthen fallen nicht sehr in die Augen. Sie sind getrennten Geschlechtes. Beiderlei Blüthen kommen aber an der Spitze der Zweige, die männlichen zuerst, die weiblichen darauf, hervor und bilden einige Zoll lange, meist übergebogene Trauben.

Es sind aber bekanntlich nicht die Blüthen des Croton pictum, welche den Gärtner und Liebhaber bestimmen, die Pflanze in seinem Gewächshause zu ziehen und ihr eine besondere Pflege zuzuwenden, es sind vielmehr die schönen lederartigen Blätter, deren Grün durch verschiedengeformte Flecken von gelber Farbe unterbrochen wird. Bisweilen sind dagegen die Ränder der Blätter breitroth oder breitgelb gefärbt und die Mitte ist grün; es kommen aber auch Fälle vor, wo es umgekehrt der Fall ist. Ferner ist die Form der Blätter ebenfalls nicht immer dieselbe; sie kann sehr schmal und umgekehrt sehr breit sein.

Diese bunten Färbungen haben Veranlassung

gegeben, den ursprünglich nur ostindischen Strauch seit sehr langer Zeit schon als Zierpflanze zu kultiviren; eine so grosse Menge von Formen, als jetzt in den Gewächshäusern vorhanden sind, hat es aber zu keiner Zeit gegeben. Das grösste Verdienst um Einführung derselben besitzt der leider viel zu früh verstorbene John Gould Veitch in London, der von seinen Reisen in Ostindien und auf den Inseln des grossen Oceans eine grosse Anzahl der schönsten in Europa eingeführt hat. Wir haben regelmässig über sie in den verschiedenen Jahrgängen der Wochenschrift berichtet, so dass wir wohl alle die, welche sich für diese Blattpflanzen interessiren, dorthin verweisen können.

Viola cornuta L. (Tab. 9), eine Art Stiefmütterchen, ist eine bekannte Alpenpflanze, welche vor einem Jahrzehnte nur dem Botaniker Interesse abzulauschen vermochte, jetzt aber eine der beliebtesten Gartenpflanzen geworden ist. Wir sahen von ihr die schönste Abart, welche den Beinamen Perfection erhalten hat, vor nun 2 Jahren vor dem Königlichen Schlosse in Schleissheim bei München in der grossartigen Arabeske verwendet, welche dort jährlich angelegt wird, und waren ganz erstaunt, die bescheidene gelbe Blume jetzt in einer solchen Vollkommenheit zu sehen. Da wir schon früher (12. Jahrg. S. 310, und 13. Jahrg. S. 224) über Viola cornuta berichtet haben, übergehen wir alles Weitere.

Aceras hircina Lindl. (Tab. 10) heisst eine höchst interessante Erdorchidee des südlichen und mittleren Europa's, die wohl verdient, dass ihr von Seiten der Blumenliebhaber Aufmerksamkeit zugewendet wird. Linné nannte das Genus, in das er sie stellte, Satyrium, gleichsam Satyrpflanze, und wies damit auf die Wirksamkeit der einem Bocks-Hoden ähnlichen Knollen als Aphrodisiacum hin. In der That wurden die Knollen auch in den früheren Zeiten als solches gebraucht und sind selbst den Landleuten in einigen Gegenden, wo sie in besonderer Menge vorkommt, noch jetzt dafür bekannt.

Die hier dargestellte Pflanze weicht in mehrern Punkten von der, welche auch in Deutschland hier und da vorkommt, ab und wurde von einem enthusiastischen Blumenfreunde in Lüttich, Pirlot mit Namen, in der Nähe von Rom aufgefunden. Er nahm Knollen von dieser abweichenden Form mit in die Heimath und hat im vorigen Sommer das Vergnügen gehabt, die Orchideen in Blüthe zu erhalten. Die Schönheit derselben machte es aber wohl wünschenswerth, dass die Form recht vermehrt und dann weiter verbreitet werde.

Die Aceras- oder Loroglossum-Arten zeichnen sich durch ihre sehr entwickelten Lippen aus, während die eigentlichen gewölbten Blumenblätter ihr gegenüber eine Art Casquet bilden, ohne besondere Schönheit und von grünlich-gelber Farbe. Die Lippe besitzt an der Basis einen kurzen Sporn und theilt sich dann alsbald in 3 Theile. Von diesen ist der mittelste ganz schmal, kaum eine Linie breit, aber über 2 und 3 Zoll lang. Am oberen Ende findet nochmals eine Theilung statt. Die beiden seitlichen Theile gleichen Gemsenhörnern, welche am vorderen Ende nach oben sich krümmen, und haben nur die Länge von 8—9 Linien. Von gleicher Länge ist der keulenförmige Fruchtknoten, der im Winkel eines sehr schmalen, aber steifen Deckblattes von gegen Zoll Länge steht. Ed. Morren hat dieser interessanten Abart nach ihrem Fundorte den Beinamen romana zugelegt.

Lathyrus odoratus L. (Tab. 11) ist unsere wohlriechende Wicke, Pois de senteur (wohlriechende Erbse) der Franzosen, während die Engländer sie wegen der schönen rothen Farbe Invisible scarlet (d. i. unbesiegbares Scharlachroth) nennen. Es ist eigenthümlich, dass man mit dem Vaterlande der wohlriechenden Wicke noch nicht ganz im Klaren ist. Sie soll auf Sicilien, aber auch auf Ceylon, wild wachsen. Aus Sicilien wurde sie zuerst durch den Franziskaner-Mönch Cupani, der Direktor des botanischen Gartens des Fürsten della Catolica war und Verfasser des bekannten Hortus catolicus ist, ihres Wohlgeruchs halber in den Gärten eingeführt. Cupani schickte später auch Samen an seinen Freund Commelin nach Amsterdam, von wo sie weiter verbreitet wurde.

Diese wohlriechende Wicke aus Sicilien hat eine mehr dunkelrothe Farbe. Es existirt aber noch eine andere Form, wo die Blüthen rosenroth gefärbt sind. Diese ist es, welche aus Ceylon stammen soll. Sollte nicht die sicilianische Abart durch die Mauren aus Südasien erst nach Sicilien gekommen sein und dort in der Kultur eine dunkelere Farbe angenommen haben? Man kann kaum annehmen, dass dieselbe Pflanze, wenn auch in 2 verschiedenen Formen, zu gleicher Zeit auf 2 von einander so entfernten und auch sonst noch so verschiedenen Inseln entstanden wäre.

Primula japonica A. Gr. (Tab. 12) haben wir erst im vorigen Jahrgange besprochen (vor. Jahrg. S. 195), so dass wir nichts mehr zu ihrer Empfehlung zu sagen brauchen. Hoffentlich wird sie nun auch in diesem Frühjahre auf dem Kontinente ihre schönen Blüthen entfalten.

Auf der 16. und 17. Tafel ist der immer noch räthselhafte Cytisus Adami Poit., über den in der Wochenschrift mehrmals gesprochen worden ist, abgebildet. Etwas Neues ist zwar nicht gebracht,

aber die darüber vorhandene Literatur erhält man hier vollständiger, als in irgend einer anderen Abhandlung über diesen Gegenstand. Die schönsten Exemplare des C. Adami haben wir in Köln und in Donaueschingen gesehen. Aus dem letzteren Orte besitzen wir einen verzweigten Ast, wo die Mutterpflanzen mit dem Blendlinge regelmässig abwechseln.

Andromeda japonica Thunb. (Tab. 19) ist zwar ein schon längst bekannter Blüthenstrauch, aber so viel wir wissen, bis jetzt noch nicht sehr verbreitet gewesen, obwohl das Jahr 1806 als das ihrer Einführung angegeben wird. Jacob Makoy et Co. in Lüttich haben sich daher ein besonderes Verdienst um die Pflanze erworben, dass sie von Neuem sie eingeführt haben und jetzt in den Handel bringen. Sie wird zwar in Lüttich noch im Topfe gezogen, wir zweifeln aber gar nicht daran, dass sie, ebenso wie viele andere japanische Gehölze, selbst im Nordosten Deutschlands, wenn auch hier im Winter gut gedeckt, gedeihet.

Andromeda japonica ist nach der jetzigen Eintheilung der Ericaceen, zu denen sie gehört, eine Pieris und stellt, gleich den Verwandten aus dem Himalaya, einen hübschen Blüthenstrauch dar, dessen elliptisch-spatelförmigen Blätter gegen das obere Ende der Zweige oft so gedrängt stehen, dass sie einen Quirl zu bilden scheinen. Sie laufen in einen kurzen Stiel aus und ihr Rand ist mit Ausnahme der Basis gesägt. Ihre Substanz erscheint ziemlich hart, beide Flächen sind dagegen unbehaart. Während die Blüthen in der Belgique horticole weiss abgebildet sind, werden sie von Thunberg roth angegeben. Sie bilden am Ende der Zweige zusammengesetzte Aehren und nehmen sich zwischen dem dunkeln Grün der Blätter vortheilhaft aus.

Dichrotrichum Ternateum Reinw. heisst eine Cyrtaudracee aus der Abtheilung der bekannteren Didymokarpeen und wurde zuerst durch den verstorbenen Reinwardt, Direktor des botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java an de Vriese in Leiden mitgetheilt. Dieser machte die Pflanze schon im 3. Bande seiner Gartenbau-Flora (Tuinbouw-Flora) vom Jahre 1856 bekannt. Reinwardt fand sie auf den Ternaten und gab ihr deshalb den Beinamen Ternateum. Früher hatte sie übrigens schon Blume auf den Molukken entdeckt und ihr den vorläufigen Namen Trommsdorffia elongata gegeben.

D. Ternateum schliesst sich am meisten den Aeschynanthus-Arten an und klettert, wie diese, an Baumstämmen empor, kriecht aber auch zwischen Moos auf dem Boden. Die Pflanze ist ein grosser Gewinn für unsere Warmhäuser und befindet sich in den Gewächshäusern von Jacob Makoy in Lüttich, von wo sie bezogen werden kann. Die gegenüber stehenden Blätter sind einander sehr ungleich, indem das eine sich auf einem langen Stiele befindet und eine herzförmig-längliche Gestalt hat, während das andere dagegen sehr klein ist, einen nur kurzen oder gar keinen Stiel besitzt und eirund erscheint. Beide sind aber unbehaart und haben einen gezähnten Rand. Von besonderer Schönheit sind die rothen Blüthen, welche an der Spitze des allgemeinen und ziemlich langen Stieles eine Dolde bilden, nicht aber aufrecht stehen, sondern gleich, wie bei mehren Amaryllidaceen, z. B. den Himanthophyllen, überhängen und nach unten gerichtet sind. Da sie oft zu 20 bei einander sind und eine bis $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Röhre bilden, so fallen sie sehr in die Augen. Da sie ferner ohne Zweifel auch tiefen Schatten vertragen, so können sie wohl mit anderen dekorativen Epiphyten, als Aroideen, Bromeliaceen, Farnen u. s. w. an der hinteren Wand besonders warmer Orchideenhäuser vortheilhaft angewendet werden.

Ueber bisher unbekannte Vorgänge beim Veredeln der Bäume.

Vom Geheimen Rath und Professor Dr. Goeppert in Breslau.

Bei meinen Untersuchungen über die inneren Zustände der Bäume nach äusseren Verletzungen kam ich selbstverständlich auch zur Betrachtung des Einflusses, welchen die Veredlungsmethoden durch Pfropfen, Oculiren und Copuliren auf dieselben ausüben.

Wissenschaft und Praxis geben sonderbarer Weise darüber wenig Aufschluss. Man spricht zwar stets von der Nothwendigkeit, die einzelnen Theile des Wildlings mit denen des Pfröpflings in genaueste gegenseitige Verbindung zu bringen, um ihre Verwachsung zu befördern; wie diese aber eigentlich erfolgt, wird nirgends näher beschrieben. Ich habe dies bereits vor 30 Jahren gefunden, aber freilich nur beiläufig in meiner Schrift „Beobachtungen über das Ueberwallen der Tannenstöcke“, Bonn, bei Henry und Cohen, 1841. S. 25, erwähnt, welche den Pomologen wohl nicht zu Gesicht gekommen ist und Physiologen haben sich damit auch noch nicht beschäftigt.

Bei Wiederholung meiner Untersuchung im April 1871 erlangte ich dieselben Resultate: Auf der vertikalen Fläche des Mutterstammes oder Wildlings, wenn sie von der des Pfröpflings, Auges oder Edelreises eng umschlossen wird, entwickelt sich ein von den Markstrahlen ausgehendes Parenchymgewebe, welches mit dem des Pfröpflings in Ver-

bindung tritt und sich bei gut gelungener Operation so genau mit ihm vereiniget, dass man es mit blossen Augen kaum zu erkennen vermag. Bei nur zum Theil gelungener Verwachsung vertrocknet es, oft schon nach wenigen Monaten, bräunt sich, erhält sich aber fortdauernd, so dass man es noch in älteren Stämmen nachweisen kann. Gleichzeitig mit der Bildung dieses intermediären oder Vernarbungsgewebes, wie ich es nenne, treten nun auch die Kambiallagen des Pfröpflings und des Mutterstammes in innige Verbindung und verwachsen so vollständig, dass man ihre Grenze nur im Längsschnitt, nicht im Querschnitt, an einer schwach welligen nach innen gerichteten Biegung der Holzfaser bemerkt. Die nächsten Holzlagen folgen dieser Richtung und da nun die sonst horizontal verlaufenden Markstrahlen auch von ihrer Lage abweichen, wird bei weiterem Wachsthum eine für das unbewaffnete Auge schon sichtbare Begrenzung gebildet, die ich mit dem Namen Demarkationslinie bezeichne, und zwar als innere, da auch noch eine äusserliche auf der Oberfläche an der Verwachsungsstelle befindliche Scheidungslinie vorhanden ist, die der Richtung der inneren genau entspricht und sich auch schon durch die Verschiedenheit der Rinde beider verwachsenen Stämme bemerklich macht. Alle über der Demarkationslinie vorkommenden Entwickelungen gehören dem Pfröpflinge, alle darunter befindlichen dem Mutterstamme an. Der Pfröpfling entwickelt sich vollkommen selbstständig, behält seinen specifischen Charakter in der Beschaffenheit seiner Blätter, Blüthen und Früchte bei, ohne von dem Mutterstamme wesentlich beeinflusst zu werden.

Der wegen seiner Blätterlosigkeit zur Assimilation nicht befähigte Mutterstamm führt ihm nur den durch seine Wurzeln aufgenommenen, sogenannten rohen Nahrungssaft zu, welchen der Pfröpfling vermöge seiner Vegetationsorgane in assimilirten Saft umwandelt und selben bei seiner Rückkehr an der oben erwähnten Demarkationslinie ihm zur Aufnahme überlässt. Hier kaum aufgenommen und nur durch eine anatomisch schwer bestimmbare Grenze von dem Pfröpfling getrennt, erhält er augenblicklich die Befähigung, die charakteristischen Eigenthümlichkeiten des Mutterstammes zu bewirken. Denn treibt der Mutterstamm Blätter, Blüthen und Früchte, so stimmen sie ganz und gar mit derjenigen Beschaffenheit in seinem ungepfropften Zustande überein. Ein sehr interessantes bis jetzt noch niemals gewürdigtes Phänomen im Gebiete der Pflanzenkunde, fast ohne Gleichen!

Der Assimilationsprozess ist also bei dem Mutterstamm, wenn er ast- und blattblos war, ohne die sonst so nöthige Mitwirkung der Blätter erfolgt und jene einfache, anatomisch kaum nachweisbare jedenfalls einer besonderen Organisation entbehrende Grenzlinie erscheint ausreichend, um die beiden vereinigten, in ihren specifischen Eigenthümlichkeiten, Früchten u. s. w. von einander so verschiedenen Stämme getrennt zu halten. Diese gegenseitige Unabhängigkeit giebt sich auch häufig noch durch das verschiedene Wachsthum kund, indem bald der Mutterstamm oder auch der Pfröpfling einen von einander verschiedenen Durchmesser erreichen.

Nach den bisherigen Erfahrungen gelingen die Veredelungsprozesse nur bei Pflanzen verwandter oder einander doch nahestehender Familien; jedoch fehlt es zur Zeit noch durchaus an grösseren, unter Berücksichtigung aller Momente konsequent durchgeführten Versuchsreihen, welche sicher auch für die Praxis der gesammten Gärtnerei zu wichtigen Resultaten führen und insbesondere zur Verbreitung und Vermehrung neuer Einführungen sich nützlich erweisen dürften.

Zur Illustration des Innern ist es nothwendig, stets vom Mutterstamme auszugehen und mit einem exakten Centrumlängsschnitt die Untersuchung zu beginnen.

Erfahrungsmässig haben sich nun die durch die verschiedenen Veredelungsprozesse einst gewonnenen Formen und Sorten unserer Obstarten Jahrhunderte lang unabhängig von ihren Mutterstämmen erhalten; doch sind darüber gelegentlich auch Zweifel erhoben worden. Dass die mehr oder weniger kräftige Beschaffenheit des Mütterstammes den Pfröpfling auch mehr oder weniger gut ernährt, ist ohne Weiteres zugegeben, ein höherer Einfluss auf die wesentlichen Eigenschaften des Pfröpflings, Früchte u. dgl., mit Sicherheit nicht nachgewiesen. Dagegen hat man schon seit 1700 zu wiederholten Malen beobachtet, dass Pfröpflinge buntblätteriger Pflanzen (Jasmin, Eschen) auch unter der Impfstelle im Mutterstamme das Hervorsprossen von Zweigen mit gefleckten Blättern veranlassten.

Nun sieht man freilich häufig ganz zufällig an alten, wie an jungen Bäumen plötzlich weiss gefleckte Blätter hervorsprossen, wie ich erst in diesem Sommer an Eichen, Ulmen und Rosskastanien höheren Alters, ja auch unter der Impfstelle einer gewöhnlichen grünblätterigen Apfelbaumpfropfung beobachtete und konnte man somit an ein ebenso zufälliges Verkommen denken. Doch sind jene Versuche von Anderen (Darwin, Morren, Lindemuth, Reuter, Magnus und Bouché) an anderen Pflanzen mit gleichem Erfolge wiederholt worden. Ehe man sich jedoch zu weiteren Schlussfolgen veranlasst sieht, bitte ich, die Impfstellen erst mit Rücksicht auf meine Ermittelungen näher unter-

suchen zu wollen. Immerhin meine ich, dass diese Uebertragung der Panachirung, welche ich in vielen Fällen mit Bouché nur für einen pathologischen Zustand halte, den alten bewährten Grundsatz, dass in allen specifischen Merkmalen sich Wildling und Pfröpfling unabhängig von einander erhalten, nicht zu erschüttern vermag.

Jene höchst merkwürdige innere Demarkationslinie, welche man stets und sogar bei Veredelungen ganz nahe verwandter Sorten antrifft, zeigt ganz entschieden, welchen Werth die Natur auch auf Erhaltung der Selbstständigkeit der Varietäten, geschweige gar der Arten legt, denen man heut keine Dauer mehr zuerkennen will.

Uebrigens bestätigte meine Arbeit auf's Neue, den schon vor einigen Jahren bei Gelegenheit der Untersuchung über die Inschriften und Zeichen in Bäumen, (Breslau bei Morgenbesser 1869) gewonnenen Satz, dass jede äussere, durch die Rinde bis in das Holz dringende, ungedeckt bleibende Verletzung eine dauernde Spur derselben zurücklässt, woraus sich denn auch für die gärtnerische Praxis der Veredelung wenigstens einige vielleicht beachtungswerthe Resultate ergaben:

Die innigste Vereinigung wird durch die Copulation erzielt; dann folgt die Okulation, zuletzt erst das Pfropfen, und zwar am empfehlungswerthesten das Pfropfen unter die Rinde, weniger das seitliche in das Holz, das mit dem Geisfuss, mit dem Sattel, am wenigsten das in den Spalt, weil hier zu viel Holzsubstanz ungedeckt bleibt, welchem Nachtheil durch kein Verkleben mit Baumwachs abgeholfen werden kann. Sie vertrocknet und verhindert nur das Anwachsen, verrottet und lässt sich ebenso, wie der obere Theil des Mutterstammes, in den ältesten Stämmen noch erkennen. Die Schnittfläche des Mutterstammes verwächst hier ebenso wenig, wie die beim Okuliren, weil beide schon längst vertrocknet, also nicht mehr organisch thätig sind, ehe sie von den Ueberwallungsschichten überzogen werden können.

Jede, auch die leiseste Berührung der zum Verwachsen bestimmten Schnittflächen ist zu vermeiden, weil hierdurch die äusserst zarten Endigungen der Markstrahlen verletzt werden, denen die zur innigen Verwachsung so nöthige Bildung des intermediären oder Vernarbungs-Gewebes obliegt. Dieses Vernarbungsgewebe bildet sich auch bei anderweitigen Verwachsungen und vermittelt dieselbe. Der Nutzen möglichst kleiner Schnitte, der Wahl wenig umfangreicher Stämme und Zweige zu allen diesen Operationen ergiebt sich auch aus diesen theoretischen Erfahrungen, wie so manches Andere, von selbst, das die Praxis schon längst als ersprieslich befunden hat.

J. G. Beer's
Grundzüge der Obstkunde.

Es sind uns schon mancherlei Bücher durch die Hand gegangen, aber noch keins so eigenthümlichen und durcheinander gewürfelten Inhaltes, als dieses. Wir hatten das Buch schon einmal der Redaktion, welche uns aufgefordert hatte, es für die Wochenschrift zu besprechen, weil es sehr schwierig ist, ein bestimmtes Urtheil abzugeben, zurückgestellt, haben uns aber schliesslich doch überreden lassen, unsere Ansicht darüber in diesen Blättern mitzutheilen. Dieser Umstand ist auch Ursache, dass die Beurtheilung erst jetzt stattfindet.

Der Verfasser ist ein grosser Pflanzen- und Blumenfreund und war lange Zeit ein ausserordentlich thätiger Sekretär der Wiener Gartenbaugesellschaft. Bereits hat er sich durch mehre Schriften über Orchideen und Bromeliaceen der wissenschaftlich-botanischen und praktisch-gärtnerischen Welt bekannt gemacht. Auch hier herrscht viel Originalität; manches Gute, selbst auch Neue, ist darin zu finden. Man sieht bei Durchlesung nur eines der Bücher alsbald den Autodidakt, der etwas spät sich eine wissenschaftliche Bildung zu verschaffen suchte. Er beobachtet viel in der Natur, bisweilen recht gut; leider fehlt aber dabei oft jene gediegene Unterlage, die fast nur in der Jugend angeeignet wird.

Es ist uns mitgetheilt worden, dass der Verfasser vorliegender Grundzüge schon seit langer Zeit sich mit Obstbau und Obstkunde beschäftigt hat; er muss auch ein Obstgartenbesitzer, worin er behufs Bekräftigungen seiner Ansichten Versuche angestellt hat, sein. Er hat auch Mancherlei gelesen und studirt; dann merkt man wieder Unkenntniss in den gewöhnlichsten Dingen. Was er durch eigene Erfahrung oder durch Studium auf den Obstbau bezüglicher und nicht bezüglieher Bücher für gut und der Verbreitung werth gefunden, scheint er auf Blättchen angemerkt, vielleicht auch in einem besonderen dazu angelegten Notizbuche gesammelt zu haben. Da er jetzt glaubt, für die Herausgabe von Grundzügen der Obstkunde etwas Vollständiges zu besitzen, ist Alles, was er sich gesammelt, zu einer Art System zusammengelegt worden, um in derselben Weise, also in kurzen, abgerissenen Sätzen zu einem Ganzen vereinigt und als Buch herausgegeben zu werden. Dass sich trotz der eifrigen und sorgfältigen Sammlung doch Lücken fanden, lässt sich denken; es werden daher diese Lücken in zusammenhängender Rede ausgefüllt. Viel Logik herrscht bei dieser Zusammenstellung nicht. Man findet oft dergleichen abgerissene Sätze, wo man sie nicht sucht, auch ziem-

lich dieselben, also Wiederholungen, an ganz verschiedenen Stellen.

Der Verfasser vorliegender Grundzüge spekulirt gern und ist, wie die fast meisten Autodidakten, Naturphilosoph. Nach ihm z. B. sind die Vegetabilien organische und lebendige Geschöpfe, welche wie die Thiere den Gesetzen unterworfen sind, geboren zu werden, sich allmählig zu entwickeln, Samen zu produciren, welcher die Form fortpflanzt und — endlich zu sterben. In dieser Weise werden auch andere Sätze, welche wissenschaftlich sein sollen, abgefasst, z. B. die Lenticellen sind wahrscheinlich Ausscheidungsorgane, deren Wichtigkeit noch nicht gehörig erkannt ist. Dann heisst es in einem bald darauf folgenden Satze: „Die Rinde ist das Produkt der anfänglich an der grünen Oberfläche einzeln erscheinenden Lenticellen, welche sich schnell vermehren.“ Man sieht, dass dem Verfasser nicht allein die neuesten Untersuchungen über diesen Gegenstand, sondern auch die sehr alten, zum Theil völlig unbekannt gewesen sind.

Nicht anders ist es bei praktischen Dingen. So will der Verfasser unter Räuber nur die sogenannten Wassertriebe, welche bekanntlich heut zu Tage auch in gewissen Fällen zur Veredlung gebraucht werden, nur aus der Wurzel hervorkommen lassen. Beim Veredeln werden die alten Methoden des Pfeipfelns, Röhrelns u. s. w., deren man seit langer Zeit sich nicht mehr bedient, (vielleicht aber noch in Oesterreich in Anwendung kommen,) noch genau beschrieben, während das Neueste hierüber, was Baltet in Troyes und Lucas in Reutlingen so übersichtlich zusammengestellt haben, dem Verfasser völlig unbekannt zu sein scheint.

Der Verfasser sagt aber trotzdem auch in seinen Grundzügen manches Treffende und Wahre, nur muss es herausgesucht werden. Wir erfahren z. B., dass auch in Oesterreich, wie in Deutschland, in den 30ger Jahren allmählig der Obstbau in Verfall gerieth, trotzdem Männer, wie Diel und Sickler, Liegel und andere tüchtige Pomologen lebten und wirkten. In den 40ger Jahren herrschte in der Nomenklatur des Obstes bereits eine solche Verwirrung, dass die Früchte fast nur Provinzial-Namen besassen. Es wurden zwar noch Bäume fortwährend gepflanzt; man überliess sie aber allmählig ihrem Schicksal, weil man glaubte, dass die Obstbäume, wie die Bäume im Walde, keiner weiteren Pflege bedürften.

Die Grundzüge der Obstbaukunde bestehen aus 3 Theilen: einem wissenschaftlichen, Grundsätze und Beobachtungen, mit der Aufgabe, einem Jeden zu ermöglichen, Rath sich zu erholen, und einem praktischen. Der wissenschaftliche Theil enthält die Elemente der Botanik in Bezug auf Obstbau in sehr eigenthümlicher Weise. Die Fragen: was ist Obst? was ist Gemüse? werden durch Aussprüche von Männern, die Alles sind, nur keine Botaniker oder Gärtner, beantwortet. Welchen Werth diese Aussprüche haben, kann man sich denken: sie sind ohne Ausnahme unwissenschaftlich und auch sonst nicht zu gebrauchen. Wie können, wenn auch noch so verdienstvolle Männer, wie Adelung, Zedler, Sanders, Heinsius, Ersch und Gruber, Lippold und Funk, wissenschaftliche Definitionen über die Begriffe Obst und Gemüse geben! Gleich im Anfange dieser Abtheilung erhält man eine etwas mangelhafte Aufzählung der Obstpflanzen. Dann kommt dieselbe wieder in anderer Gestalt, und zwar zum Theil am Ende derselben Abtheilung, zum Theil (der Beerensträucher) erst in der dritten praktischen Abtheilung.

Was den zweiten Theil: Grundsätze und Beobachtungen, anbelangt, so ist hier Alles ziemlich bunt durcheinander zusammengestellt, was entweder in die erste Abtheilung oder in die dritte gehört. Am meisten wird über die Veredlung darin gesprochen.

Die dritte oder praktische Abtheilung nimmt an Raum so viel ein, als die beiden ersten zusammengenommen. Sie beginnt mit 15 Fragen an Obstbaumschulbesitzer, welche der Beantwortung entgegensehen. Es folgen: Belehrung über Obstbaumzucht nach den (?) neuesten Erfahrungen, wiederum, aber ausführlich, die Lehre von dem Veredeln mit einer beliebigen Auswahl der älteren, weniger der neueren Methoden. Ueber die dabei benutzten Instrumente und über Instrumente überhaupt, welche bei dem Obstbau benutzt werden, sucht man hier und sonst im Buche etwas vergebens. Nicht einmal der sonst in Süddeutschland sehr beliebte Geisfuss wird erwähnt.

Ein Abschnitt über Knospen, einer über Obstbaumschnitt mit der Behandlung des Formenbaumes, von dem die verschiedenen Methoden aufgeführt werden, Obstbau an Eisenbahnen, Hülfs- und Schutzmittel bei der Obstkultur und Krankheiten bei den Obstbäumen machen den Schluss.

Da Holzschnitte überall den Text erläutern, so gewinnt das Verständniss ungemein. Das Buch selbst ist sehr elegant ausgestattet und lässt in dieser Hinsicht nichts zu wünschen übrig.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin,
Zimmer-Strasse No. 91.

Druck der C. Feister'schen Buchdruckerei (L. Mewes),
Berlin, Münz-Strasse No. 13.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 13. Berlin, den 30. März **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 7. April, Vormittags 11 Uhr, findet im „Klub der Landwirthe", Französische Strasse No. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: 538. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues am 10. März. — Ueber Aufbewahrung und frühere Zeitigung des Obstes. Von Rudolph Stoll in Eldena. — Dr. Lucas' Jahrbuch für Pomologen etc. — Samen-Offerte.

538. Versammlung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues.

am 10. März.

Der Vorsitzende, Geh. O.-Reg.-R. Knerk, theilte mit, dass wiederum eins der ältesten und thätigsten Mitglieder, Geh. O.-Reg.-R. Pehlemann, durch den Tod dem Vereine entrissen sei, und forderte die Anwesenden auf, zu seinem Andenken sich zu erheben.

Aus 4 Gärten war ausgestellt, zunächst 2 Schaupflanzen, in einer Vollkommenheit, wie sie bisher nur selten auf den Ausstellungen des Vereines gesehen wurden und wie sie überhaupt in Deutschland nur selten vorkommen mögen. Die eine war ein Leucopogon Cunninghami aus dem Garten des Geh. Kommerzienrathes Dannenberger und vom Obergärtner Dressler in dieser Weise herangezogen. Die dichte, mit weissen Blüthen wie besäete Krone hatte einen Durchmesser von 3¼ Fuss, während ihre Höhe nur 2 Fuss betrug. Sie wurde von einem Stamme mit einer Höhe von 1¼ Fuss getragen. Das Gefäss, in dem sich die Schaupflanze befand, hatte trotzdem nur den Durchmesser von nicht ganz 1 Fuss.

Die andere Schaupflanze war eine Azalea amoena, und durch den Obergärtner König im Garten des Geh. Kommerzienrathes Ravené in dieser Weise herangezogen worden. Wer das sperrige Wachsthum dieser chinesischen Azalee kennt, wird um so mehr zu schätzen wissen, dass die abgerundete, aber etwas von oben flach gedrückte Krone bei dem ausgestellten Exemplare so regelrecht gebaut war, als man nur verlangen konnte. Es hatte einen Breiten-Durchmesser von 2½, aber nur die Höhe von 1½ Fuss, und wurde von einem 13 Zoll hohen Stamm getragen. Der Querdurchmesser des Gefässes betrug 10 Zoll. Obwohl die Blüthen bei A. amoena kleiner sind, als bei den anderen sogenannten Indischen Azaleen, so besitzen sie doch die schönste und lebhafteste Farbe unter ihren Verwandten. Warum sie bei diesen Vorzügen doch im Allgemeinen so wenig kultivirt wird, begreift man deshalb nicht.

Seit sehr langer Zeit hatte man auf Ausstellungen des Vereines nicht eine solche Sammlung von Epacris-Pflanzen gesehen, als jetzt der Universitätsgärtner Sauer gebracht hatte. Es waren 10 Töpfe, jeder mit einer stattlichen Pflanze von 1 bis 1½ Fuss Höhe und 6—9 Linien Durchmesser. Neue Sorten waren zwar nicht vorhanden — wo sollten diese auch gezüchtet werden, wo die Epacrideen nicht mehr zu den Modepflanzen gehören, hier und da sogar völlig in Vergessenheit gerathen sind —, die vorhandenen gehörten aber zu den auserlesenen der früheren guten Zeit. Epacris grandiflora superba, Aspasia, Thisbe, Splendens, Pluto waren früher immer beliebte Sorten, die in keinem einigermassen Anspruch machenden Gewächshause fehlen durften.

Endlich verdankte man dem Kunst- und Handels-

gärtner L. Mathieu (Neue Grünstrasse 36) 4 blühende Pflanzen: 3 Orchideen und eine Liliacee (im weiteren Sinne). Unter den ersteren befand sich auch eine Freilandpflanze, welche sich aber zum Treiben vorzüglich eignet. Es war eine jener in der Form und in der Farbe der Blüthen den Insekten bisweilen sehr ähnlichen Arten aus dem Genus Ophrys, welche Linné unter dem Kollektiv-Namen O. insectifera vereinigt hatte. Und in der That ist eine Blüthe, besonders der Art, welche später den Namen apifera, d. h. der Bienentragenden erhalten hat, einer Biene oder noch mehr einer Hummel ausserordentlich ähnlich. Bei anderen Arten, wie bei O. tenthredinifera, myodes u. s. w. sind die Blüthen mit Wespen, Fliegen u. s. w. verglichen worden.

Die beiden anderen Orchideen waren exotische, und zwar das bekannte Cypripedium villosum und die mit kleinen Aehren grüngelber Blüthen versehene Restrepia elegans.

Da sich Triteleia uniflora, die von L. Mathieu ausgestellte Liliacee, wie es scheint sehr gut treiben lässt, so schliesst sie sich vielen anderen Liliaceen, wie Tulpen, Hyacinthen u. s. w. an, und bedingt zunächst aus dieser Familie eine grössere Mannigfaltigkeit.

Obergärtner Perring in Pankow machte auf eine für Gärtnerei sehr brauchbare Haideerde, welche in einem Kiefernwalde bei Genthin an der Eisenbahn nach Magdeburg gefunden werde und zum Theil eine Mächtigkeit von 12 Fuss habe, aufmerksam; da man selbst in der Tiefe des Bodens, wo sie vorkomme, noch zahlreiche Kiefernnadeln fände, so sei sie seiner Ansicht nach ohne Zweifel erst, und zwar vor nicht langer Zeit aus dieser entstanden. Nach dem Obergärtner König in Moabit, der das Lager selbst gesehen und daher die eben ausgesprochenen Angaben über die Mächtigkeit bestätigen konnte, sind dagegen neben zahlreichen Kiefernnadeln mehr auf der Oberfläche, auch tiefer im Boden, andere organische Reste gefunden, welche Veranlassung zur Bildung dieser übrigens sehr brauchbaren Haideerde gegeben haben mögen.

Auch Professor Koch glaubt, dass ein so mächtiges Lager Erde von 12 Fuss Durchmesser, selbst wenn dieses nur an einzelnen Stellen in der Weise vorhanden sei, nicht das Produkt der jetzt daselbst vorhandenen Kiefern sein könnte. Der Stand der Wurzeln der letzteren müsste alsbald Auskunft darüber geben. Wahrscheinlich habe hier vor sehr langer Zeit schon einmal ein Kiefernwald gestanden und nach seiner Vernichtung mit seinen Wurzeln zunächst Veranlassung zur Bildung dieser eigenthümlichen Erde gegeben. Dergleichen alte Bestände von Kiefern, 12 und 16 Fuss unter jetzt darüber befindlichen Torflagern habe er in der Lüneburger Haide mehrmals gesehen.

Garteninspektor Bouché kennt ebenfalls Haide-Erde aus der Umgegend von Genthin, die sehr gut zu verwenden sei; diese habe aber nur eine sehr geringe Mächtigkeit. Die Haideerde ist im Allgemeinen nach ihm in ihrer Zusammensetzung, und daher auch in ihrer Wirkung sehr verschieden. Pflanzen, welche Haideerde lieben, sind bald mehr für die eine, bald mehr für die andere geeignet. Ein Theil der ächten Haide-Pflanzen (Erica-Arten) verlangt z. B. eine magere Haideerde, in der noch Kiefernnadeln unzersetzt vorkommen können, ein anderer Theil will dagegen eine kräftige Mischung haben, mehr Torf- und Moorerde. Es wäre nach Inspektor Bouché sehr zu wünschen, dass unsere Haideerden einer genaueren Untersuchung unterworfen, dass vor Allem Vergleiche, wie sie sich zu unseren Kulturpflanzen verhalten, angestellt würden. Bis jetzt sind nur vereinzelte Arbeiten über diesen Gegenstand aus Belgien bekannt.

Garteninspektor Bouché machte Mittheilungen über den in der letzten Versammlung des Vereines (s. S. 49) besprochenen Leim des Fabrikanten Spon nagel zu Bändern an Bäumen, um die schädlichen Insekten vom Aufkriechen am Stamme abzuhalten, die sehr günstig lauteten. Der Leim ist ausserordentlich wohlfeil — $2\frac{1}{2}$ Sgr. das Pfund — und bleibt weit länger klebrig, als alle die bisher von ihm versuchten Sorten. Er ist auch bei dem allerdings in der letzten Zeit nicht besonders starken Froste nicht verhärtet, sondern klebrig geblieben. An einem dicken Stamme einer Weihmuthskiefer angebracht, waren manche Kiefernspinner-Raupen, welche sich während warmer Stunden am Tage aus ihrem Verstecke herausgewagt und den Versuch, am Stamme aufwärts zu kriechen, gemacht hatten, gefangen worden.

Professor Koch legte 12 Portraits von berühmten Gärtnern, von Pflanzenfreunden und von zu der Gärtnerei in Beziehung stehenden Botanikern vor, welche der Herausgeber des Gardeners Chronicle, Dr. Masters, dem Vereine freundlichst zum Geschenk gemacht hatte. Diese Portraits sind besondere Abdrücke aus der genannten Zeitschrift. Seit dem vorigen Jahre wurde mit ihrer Veröffentlichung der Anfang gemacht. Dem Pflanzen liebenden und Pflanzen heranziehenden Publikum in England wird es gewiss angenehm sein, allmählig durch kurze Lebensbeschreibungen, denen gute Abbildungen in

Holzschnitten beigegeben sind, mit den Männern, welche jetzt sich um Pflanzen- und Blumenzucht, so wie um Gärtnerei überhaupt, verdient gemacht haben, bekannt zu werden. Aber auch für uns wird es interessant sein, diese Männer, welche grosse Verdienste, zunächst um englische Gärtnerei, haben, um so mehr auch in Deutschland kennen zu lernen, als bereits schon 2 vom Kontinente abgebildet sind und später noch mehr abgebildet werden sollen.

Von diesen 13 Portraits sind 12 im vorigen Jahrgange des Gardeners Chronicle abgedruckt worden und zwar:

1. Joseph Dalton Hooker, Direktor des botanischen Gartens in Kew und ein Mann von solchen Verdiensten, dass wir über ihn wohl nichts zu sagen brauchen.

2. W. Wilson Saunders ist einer der grössten Pflanzenliebhaber, welche jetzt England besitzt, aber auch ein kenntnissreicher Botaniker, welcher in Gemeinschaft mit einem der Kustoden am Königlichen Herbar in Kew, Dr. Baker, das von uns bereits 2 Mal besprochene Refugium botanicum (13. Jahrg. S. 293 und 14. Jahrg. S. 389) herausgibt.

3. M. J. Berkeley, einer der liebenswürdigsten Botaniker, welche wohl je existirt haben, und grosser Blumen- und Pflanzenfreund. Obwohl dem geistlichen Stande sich widmend, beschäftigte M. J. Berkeley sich doch schon von erster Jugend an hauptsächlich mit dem Studium der Natur, vor Allem unter den Pflanzen mit den Kryptogamen. Er ist in der wissenschaftlichen Abtheilung des Londoner Gartenbauvereines Vorsitzender, bei der Londoner Universität hingegen Examinator der Botanik. Da wir einen solchen Mann auch bei uns als bekannt voraussetzen dürfen, so gehen wir nicht weiter auf die Beschreibung seines Lebens ein.

4. Decaisne, Professor der angewandten Botanik und Mitglied der Akademie der Wissenschaften, auch Direktor des Jardin des plantes in Paris, hat durch seine Kenntnisse und durch seine eigenen Verdienste sich vom einfachen Gärtner bis zu diesen hohen Stellen emporgeschwungen. Durch die Herausgabe des wenigstens den Pomologen bekannten Jardin fruitier hat er vor Allem die Obstkunde befördert. Auch über einen solchen Mann haben wir nicht nöthig, etwas hinzuzufügen.

5. G. J. Wilson, einer der grössten Pflanzen- und Blumenliebhaber, die England gehabt hat und noch hat, und der seine grossartigen Gärtnereien selbst leitet. Er ist einer der Laien, welche sich praktisch in Allem, was zur Kultur der Pflanzen gehört, unterrichtet haben. Ausserdem hat er sich vielfach mit chemischen Studien beschäftigt und ist der Erfinder des Chishurst-Compound, eines der besten Mittel gegen schädliche Insekten. G. J. Wilson kultivirt mit besonderer Vorliebe Orchideen und Lilien, ausserdem hat er noch grosse Obstanpflanzungen und betreibt den Obstbau mit grosser Liebe. Er war deshalb oft Vorsitzender des Obstausschusses der Londoner Gartenbau-Gesellschaft, nimmt aber auch ausserdem an dem Wirken der Londoner Gartenbau-Gesellschaft den thätigsten Antheil.

6. Professor Dr. Gust. Reichenbach in Hamburg ist bekannt genug, um noch Worte über ihn zu sagen. Er ist unbedingt der bedeutendste Orchideenkenner, hat aber auch durch seine illustrirte deutsche Flor, die schon sein Vater in Dresden begonnen hatte, sich ein grosses Verdienst erworben. Durch seine Bemühungen um die richtige Benennung der Orchideen bei den Liebhabern und in den Gärtnereien Englands hat er sich besonders um England verdient gemacht, ein Umstand, der ihm wohl auch die Ehre verschafft hat, unter den ersten, deren Portrait gegeben wurde, zu sein.

7. Dr. David Moore begann zeitig seine Laufbahn als Gärtner und hat bis zum Jahre 1838, wo er zum Inspector des botanischen Gartens der Königlichen Gesellschaft in Dublin ernannt wurde, an verschiedenen Orten Grossbritanniens mit grosser Anerkennung als Obergärtner fungirt. Er ist aber auch wissenschaftlich gebildet und wurde deshalb auch in seinem speciellen Vaterlande Irland zum Mitglied einer Commission ernannt, welche die geologische Erforschung Irlands zur Aufgabe hatte. Ferner hat David Moore auch in botanischer Hinsicht sich durch wissenschaftliche Arbeiten, unter Anderem durch die Cybele britannica, bekannt gemacht. Er ist übrigens wohl der erste, welcher tropische Orchideen aus Samen heranzog. Ihm verdanken wir ferner auch die Einführung des Pampas-Grases (Gynerium argenteum).

8. S. Reynolds Hole ist wiederum wie Berkeley Geistlicher (Pfarrer in Caunton), hat aber sich nicht allein um Förderung der Gärtnerei und der Liebe zu Pflanzen, sondern hauptsächlich um Hebung des ganzen Gärtnerstandes sehr grosse Verdienste erworben. Sein Denkspruch ist: „Hortulanus sum, hortulani nihil a me alienum puto.“ Er selbst kultivirt in seinem Garten viele Pflanzen und Blumen und ist unablässig bemüht, auch Andere dazu zu vermögen. Vor Allem liebt Hole aber die Rose und beschäftigt sich mit ihrer Anzucht auf eine in der That hingebende Weise. Sein in England berühmtes

Werk „a book about roses, d. h. ein Buch für Rosen“ ist leider bei uns gar nicht bekannt.

9. Edward Joseph Lowe hat auf einem anderen Felde der Pflanzenkultur sich im hohen Grade verdient gemacht, nämlich um die der Farne. Abgesehen von seinen grossen Werken über britische und ausländische Farne, welche er veröffentlicht hat und ihn als einen der bedeutendsten Farnkenner hinstellen, hat er für experimentale Botanik und für Gärtnerei manches Neue gebracht. Wenn er auch nicht der erste war, welcher vergleichende Aussaaten mit reinen Farnen und mit Farnsamen machte, denn diese wurden auch bereits vor nun 20 Jahren in der Augustin'schen Gärtnerei an der Wildparkstation bei Potsdam durch den damaligen Obergärtner, jetzigen Inspektor der Gärtnerlehranstalt in Sanssouci, Wilh. Lauche, nach bestimmten Principien ebenfalls gemacht und von uns einer wissenschaftlichen Kontrole unterworfen, so sind sie doch von ihm in weit grösserem Massstabe und viele Jahre hindurch durchgeführt worden. Dass jetzt in England in dieser Hinsicht die merkwürdigsten Formen, besonders unter den einheimischen Arten, existiren und man eine Vorliebe dafür besitzt, verdankt man nur ihm.

Aber auch in anderen Wissenschaften hat Edw. Jos. Lowe nicht weniger Ausgezeichnetes geliefert, so vor Allem in der Meteorologie. Eben bereitet er ein grösseres Werk über natural phenomena and chronology of the season (d. i. über die natürlichen Begebenheiten und die Chronologie der Jahreszeit) vor. Wie es oft jenseits des Kanales der Fall ist, so hat auch Edw. Jos. Lowe, obwohl ein tüchtiger Gelehrter, keineswegs eine gelehrte Stellung, sondern ist Municipal- und Grafschaftsbeamter in Nottingham, wo er sich im vorigen Jahre um die grosse Pflanzen-Ausstellung, nach allen Seiten hin Opfer bringend, grosse Verdienste erworben hat.

10. James M'Nab, Inspektor des botanischen Gartens in Edinburgh, hat unter der Leitung seines Vaters, dem er in der Stelle nach dessen Tode im Jahre 1849 folgte, eine vorzügliche gärtnerische und botanische Erziehung erhalten. Mit seinem Freunde, dem Handelsgärtner Robert Brown in Perth, machte er eine botanische Reise nach Kanada und nach den Vereinigten Staaten und brachte grosse Sammlungen getrockneter und lebender Pflanzen nach der Heimath. Kaum zurückgekehrt, übernahm er die Leitung des Gartens der kaledonischen Gartenbaugesellschaft und behielt die Stelle bis zum Tode seines Vaters, wo alsbald darauf dieser Garten mit dem botanischen Garten in Edinburgh vereinigt wurde. James M'Nab ist nicht allein einer der tüchtigsten Praktiker, sondern auch wissenschaftlicher Gärtner und hat sich durch eine grosse Menge von Abhandlungen nach fast allen Richtungen hin bekannt gemacht.

11. Dr. Robert Hogg, einer der thätigsten Mitglieder des Londoner Gartenbauvereins und in mehreren Aemtern desselben so beschäftigt, dass er diesem fast seine ganze Zeit widmet. Er erhielt, da er sich für Medizin ausbilden wollte, schon in seiner Jugend eine wissenschaftliche Bildung. Da er Botanik vor Allem liebte, widmete er sich auch alsbald dieser allein, wendete sich aber mehr dem Praktischen zu und suchte dessen Resultate der Wissenschaft zuzuführen. Er trat deshalb als Gärtner zuerst in der berühmten Handelsgärtnerei von Peter Lawson in Edinburgh, dann in den berühmten Obstbaumschulen von Ronalds in Brentford ein. Durch eine Reise nach Frankreich, wo er in Paris bei den dortigen Botanikern Kollegien hörte, am Rhein und nach Belgien erweiterte er besonders seine pomologischen Kenntnisse. Heimgekehrt wurde er Geschäftsinhaber der leider ganz zurückgegangenen, früher aber sehr berühmt gewesenen Obstbaumschulen von Brompton, welche seit dem Jahre 1681 bis fast auf die neueste Zeit grossen Einfluss auf den englischen Obstbau ausgeübt hatte, zog sich aber schon bald, da er bei den übrigen Geschäftsinhabern nicht die nöthige Energie fand, zurück, um nun auf andere Weise und allein pomologischen Studien sich zu widmen. Was er in der Pomologie geleistet, ist auch bei uns bekannt. Er war es, der mit mehreren Freunden, wie Paxton, Rivers u. s. w., die britische pomologische Gesellschaft gründete. Sein Fruit-Manual (Handbuch der Obstfrüchte) ist ein klassisches Werk, was auch bei uns bekannt ist.

12. James Bateman, wiederum einer der liebenswürdigsten Pflanzen- und Blumenliebhaber, der — um uns des Ausdruckes zu bedienen — in der Liebe zu Pflanzen und Blumen völlig aufgegangen ist. Mit den nöthigen Mitteln versehen, um dieser oft kostspieligen Liebe auch zu genügen, begann er seine gärtnerische Laufbahn mit der Anzucht tropischer Früchte in Knypersley in Staffordshire, und erfreute sich der besten Resultate. Zu gleicher Zeit legte er aber auch für die Kultur ausländischer Orchideen eine besondere Vorliebe an den Tag. Er sandte nicht nur einmal einen besonderen Gärtner nach Demerara und Berbice, um von dort seine Lieblingspflanzen zu beziehen, sondern veranlasste auch seinen Freund Ure Skinner, englischen Residenten in Guatemala, Orchideen und andere interessante oder schöne Pflanzen von dort nach Europa zu senden. Bald hatte Bateman eine der grössten Orchi-

deen-Sammlungen zusammen gebracht und machte diese auch insofern der Wissenschaft dienstbar, dass er ein kostspieliges Werk, die Abbildungen der schönsten Orchideen Guatemala's betreffend, herausgab. Das Glück wollte ihm wohl, denn als er sich verheirathet hatte, fand er, dass seine Frau nicht weniger enthusiastische Pflanzen- und Blumenfreundin war, mit ihrer Liebe aber in der bildenden Gartenkunst gipfelte. Ein zweites Besitzthum, Biddulphs Grange, gab alsbald das nöthige Terrain dazu her. Die grossartigsten Schöpfungen wurden hier ins Leben gerufen. Wer sich speciell für sie interessirt, findet in den letzteren Jahrgängen des Gardeners Chronicle reichlichen Stoff dafür. Leider vertrug aber die Gemahlin Bateman's nicht das Klima im Norden von Staffordshire und sah sich mit ihrem Gemahl gezwungen, nach London überzusiedeln. Einen grossen Theil seiner Orchideen-Sammlung schenkte er der Londoner Gartenbaugesellschaft. Seit einigen Jahren lebt Bateman nun in London und sucht sich auf die aufopferndste und liebenswürdigste Weise um die Gärtnerei und namentlich um die Londoner Gartenbaugesellschaft, bald durch lehrreiche Abhandlungen, bald durch Vorlesungen u. s. w. nützlich zu machen. Ausserdem ist er bei verschiedenen Aemtern der Gartenbaugesellschaft im hohen Grade thätig.

In dem Jahrgang 1872 des Gardeners Chronicle ist der Anfang mit einem Portrait des unglücklichen Berthold Seemann, der, in Guatemala auf einer botanisch-gärtnerischen Reise sich befindend, dem gelben Fieber unterlag, gemacht worden. Darüber haben wir bereits berichtet.

Inspektor Bouché legte wiederum den fasciirten Ast einer Esche vor, der die eigenthümliche Gestalt einer Maurerkelle erhalten hatte. Die Esche gehört nächst der Weide zu den Gehölzen, welche am häufigsten diese Abnormitäten zeigen.

Weiter theilte Inspektor Bouché mit, dass er von dem Direktor der öffentlichen Anlagen in New-York verschiedene Sämereien erhalten habe, und zwar in solcher Menge, dass er auch noch an Liebhaber davon abgeben könne. Er werde hierüber eine Anzeige machen und diese am Schluss der Nummer, wo der Bericht über diese Sitzung enthalten sein wird, abdrucken lassen. Da von Seiten des bezeichneten Direktors in New-York zugleich der Wunsch ausgesprochen sei, mit Deutschland in Verbindung zu treten, namentlich um Tauschverhältnisse herzustellen, so wird gewiss manchem Gartenliebhaber und Gärtner ein solches Anerbieten willkommen sein.

Von Seiten der Bussey-Institution der Harvard-Universität in Massachusetts (Nordamerika) war dem Vereine der Wunsch ausgesprochen, in gegenseitige Verbindung zu treten und vor Allem einen Austausch der gegenseitigen Schriften herzustellen.

Professor Koch hatte über die grossen Verluste, welche die berühmten Baumschulen in Boskoop (in Holland) durch den Frost des vorjährigen Winters erhalten, Mittheilung gemacht. Sie legten Zeugniss ab, dass auch die Vegetation so günstig gelegener Gegenden, wie Boskoop und das ganze Holland ist, durch die starke und anhaltende Kälte der beiden letzten Winter ungemein gelitten hat. Aber auch dieser Winter, aus dem wir im Begriff sind, herauszutreten, hat durch das Glatteis, was in den Tagen vom 7. bis 9. December in Holland vorhanden war, bei uns in Norddeutschland sich aber zur grossen Kälte gesteigert hatte, ungemein geschadet. Alle buntblättrigen Ilex sind in Boskoop zum Theil zu Grunde gegangen, zum Theil haben sie wenigstens sehr gelitten; selbst einfache Aquifolium-Formen sind hier und da hart mitgenommen worden. Dagegen hat die unter dem Namen bromeliaefolia bekannte Ilex-Form gar nicht gelitten. Aukuba's, Prunus lusitanica und Laurocerasus sind zum Theil bis auf die Wurzel erfroren, ebenso die sonst ausserdem in Holland im Freien gedeihenden Formen und Blendlinge des Rhododendron arboreum.

Dr. Filly theilte mit, dass von Seiten des Klubs der Landwirthe beabsichtigt werde, hier in Berlin eine passende Lokalität inmitten der Stadt zu gewinnen, um für die Zwecke des Klubs ein eigenes Local zu erhalten. Jetzt habe er leider nur über sehr beschränkte Räume in seiner jetzigen Wohnung in der Französischen Strasse zu verfügen. Mit grosser Liberalität hat bis jetzt der Klub der Landwirthe dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues von Zeit zu Zeit passende Räume zu den Sitzungen seiner Ausschüsse zur Verfügung gestellt, es sei aber zu wünschen, dass zwei Vereine, welche einander sehr nahe stehende Zwecke verfolgen, überhaupt näher zu einander stehen. Am Besten würde dieses geschehen, wenn die Versammlungen, wie auch die Zusammenkünfte, wenn auch nicht in denselben Räumen, so doch in demselben Hause geschehen könnten. Da der Klub der Landwirthe durch Ausgabe von Antheilscheinen zu 100 Thalern hofft, das nöthige Kapital zum Ankauf eines nöthigen Hauses und zum Umbau desselben behufs seiner Zwecke zu erhalten, dieses aber zu beschleunigen wünscht, so werden auch Mitglieder des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues ersucht, durch Ankauf solcher Antheilscheine das gewichtige und zugleich nothwendige Unternehmen zu unterstützen. Es kann dieses am

Bequemsten in dem jetzigen Lokale des Klubs der Landwirthe, Französische Strasse 48, durch Vermittelung des Oekonomierathes Noodt, Direktor des Klubs, geschehen.

Am Schluss der Verhandlungen wurde den Epaeris-Formen des Universitätsgärtners Sauer der Monatspreis zugesprochen.

Ueber Aufbewahrung
und frühere Zeitigung des Obstes.

Von Rudolph Stoll in Eldena.

Die Wichtigkeit, Obst zu konserviren, ist allseitig so gewürdigt, dass es Eulen nach Athen tragen hiesse, wollte ich mich darüber ausführlich aussprechen. Wie viele Mittel sind schon empfohlen worden! Bei dem Einen hat ein Mittel Erfolg gehabt, bei dem Andern ist es fehlgeschlagen. Mit Recht möchte man fragen, worin liegen die Ursachen des Gelingens auf der einen und das Misslingen auf der andern Seite? Wer kann sagen, welches Mittel, welche Art der Aufbewahrung ist die beste und sicherste zugleich?

Da ich natürlich noch keine grossen Vorräthe von Obst zu überwintern gehabt habe, so würde es von meiner Seite anmassend erscheinen, wollte ich hier guten Rath geben; aber doch habe ich mich in der Welt etwas herumbewegt und Manches gesehen, was Andern nicht vergönnt war. So bin ich lange Zeit in Frankreich gewesen, wo Obst wohl am meisten geachtet wird und man sich auch der Konservirung von Früchten mit Vorliebe widmet, ich habe ferner auch Manches aus der alten und neuen Zeit gelesen, was darauf Bezug hat.

Das alte Rom, dessen Bewohner in der Kunst gut zu leben obenan standen und selbst von den Feinschmeckern der republikanischen Hauptstadt an der Seine nicht übertroffen wurden, hat uns über das Konserviren der Früchte ganz prächtige Lehren gegeben, die noch heute Beachtung verdienen. So erzählt Plinius der Jüngere (im 15. Buch 16. Kap. seiner Naturgeschichte) Folgendes:

„Die Obstböden sollen an einem kalten und trockenen Orte angelegt werden; doch so, dass die Fenster gegen Norden stehen und an heitern Tagen geöffnet werden können. Die Südwinde müssen stets abgehalten werden und dürfen nicht in das Innere der Bodenräume eindringen. Aber auch starker Nordwind ist schädlich und wird Ursache, dass das Obst zusammenschrumpft. Für die Aepfel ist die Zeit der Abnahme die Tag- und Nachtgleiche im Herbst, nicht vor dem fünfzehnten Tage des Mondes, auch nicht vor der ersten Stunde. Das abgefallene Obst ist vom gepflückten abzusondern und verlangt besondere Aufmerksamkeit. Stroh, Matten und Spreu sind die Gegenstände, auf die man es am besten legt. Man hüte sich, es zu dicht an- oder gar aufeinander zu legen."

„Es müssen immer Zwischenräume bei den einzelnen Früchten vorhanden sein, damit die frische Luft alle bestreichen kann. Am längsten dauern die harten Ameriner, während die Honigäpfel zeitig zu Grunde gehen."

Im nächsten Kapitel berichtet Plinius über verschiedene Mittel, welche von den (zu Plinius Zeit) neueren Schriftstellern empfohlen werden. Darnach soll z. B. das Obst nur bei abnehmendem Monde und nach 9 Uhr Morgens, wenn der Himmel heiter ist und trockene Winde gehen, abgenommen werden. Von trockenen Lagen darf das Obst, wenn es abgenommen wird, noch nicht vollkommen reif sein. Ferner ist es gut, dass die feinsten Aepfel mit Gyps oder Wachs überzogen werden, wenn sie sich länger halten sollen. Viele haben ihr Obst in Gruben, welche eine 2 Fuss hohe Grundlage von Sand haben. Hier werden sie durch einen besonderen irdenen Deckel nach oben abgeschlossen. Hierauf kommt aber noch eine Schicht Erde.

Aus dem eben Angeführten geht nicht allein hervor, dass die alten Römer das Obst hoch schätzten, sondern auch, dass sie bei seiner Aufbewahrung dasselbe Princip zu Grunde legten, wie wir jetzt noch: Abschliessung der Früchte von den die Uebereife befördernden und die Fäulniss begünstigenden Einflüssen. So setzt der Landmann, dem keine Obstkeller und keine Böden zur Verfügung stehen, sein Obst in Miethen auf, die er entweder mit Erde und Stroh oder mit Blättern zudeckt. — Wie er darauf gekommen, ist leicht ersichtlich. Wer sollte nicht, der auf dem Lande erzogen oder in einer grossen Stadt zwar geboren ist, aber in einem Obstgarten sich vielfach bewegen konnte, im Spätherbste und selbst bisweilen im Winter unter einem Birn- oder Apfelbaume, tief im abgefallenen Laube versteckt, eine Frucht so schön und frisch gefunden haben, als wäre sie eben vom Baume gefallen.

So oft ich im December 1870 vor Paris in Gärten auf Posten stand, suchte ich unter dem abgefallenen, zum Theil verwesten Laube oder unter den niedrigen Buchs-Einfassungen nie vergebens nach verborgenen Früchten. Es waren dies die einzigen

Früchte, welche ich während unseres längeren Aufenthaltes vor Paris bekommen habe.

Doch die Miethen haben, wenigstens für feineres Obst, ihre grossen Schattenseiten, weil das darin aufbewahrte Obst sehr leicht einen erdigen Geschmack annimmt. Der einfache Landmann, dessen Gaumen nicht sehr wählerisch ist, mag hierauf keinen grossen Werth legen, für das Wirthschaftsobst, was meist gekocht wird, ist ebenfalls der erdige Geschmack gewiss auch von keiner Bedeutung, der an Besseres gewöhnte Städter will aber etwas Feineres haben. Für ihn ist die Unterbringung des Obstes in Gebäuden eine Nothwendigkeit.

Nach meinen Beobachtungen mehr, als nach meinen Erfahrungen, ist es vollkommen gleich, ob das Obst in allerdings nur guten Kellern oder auf Böden aufbewahrt wird, nur müssen beide die nöthigen Erfordernisse haben. — Nachdem die Früchte bei trockenem Wetter gepflückt sind, werden sie auf eine dünne Unterlage gelegt. Angegangenes oder sonst schlechtes Obst ist von vornherein zu entfernen. Je luftiger der Aufbewahrungsraum ist, in desto dickeren Lagen kann das Obst aufgeschüttet werden. Es darf das Lager jedoch nie die Mächtigkeit von 25—30 Centimeter haben. Es betrifft dieses aber nur geringeres oder Wirthschaftsobst. Feines Tafelobst, bei dem ausser der Güte auch noch die äussere Schönheit in Betracht kommt, darf gar nicht übereinander geschichtet werden, sondern jede Frucht muss so liegen, dass womöglich keine die andere berührt. Nach einigen Tagen legt man Stroh oder Papier, sowohl zum Schutz gegen Staub, als auch zur Verhinderung der Ausdünstung darüber. Von 10 zu 10 Tagen muss das Obst durchgesehen und alles Schlechte ohne Weiteres entfernt werden. Gegen Kälte ist das Obst natürlich sorgfältig zu schützen. Die geeignetste Temperatur ist 1—3 ° R. Fast eben so schädlich ist in den Aufbewahrungsräumen Zugluft, da die durch dieselbe ausgetrocknete Atmosphäre dem Obst zu viel Feuchtigkeit entzieht und auf diese Weise das Welken der Früchte befördert.

Das mehr oder weniger genaue Befolgen dieser Vorschriften hängt natürlich davon ab, welchen Werth der Besitzer auf konservirtes Obst legt. Wo der Preis, wie z. B. in Paris für Spätfrüchte ein so grosser ist, dass ein schön erhaltenes Exemplar von der Belle Angevine im Frühjahr bis zu 20 Francs bezahlt wird, wird auch die grösste Sorgfalt angewendet. Ein vorzügliches Mittel in Frankreich, um solche werthvolle Früchte gegen Druck u. s. w. zu schützen, ist eine Unterlage und ein Umgeben mit unserm Bärlappsamen (Lycopodium clavatum), allerdings im trockensten Zustande. Da es ein schlechter Wärmeleiter ist, so erhält es auch eine regelmässige Temperatur in der Frucht selbst.

In manchen Gegenden will man in allen Monaten des Jahres Obst haben, so z. B. in Paris. Die schlechteste Zeit, wo es am wenigsten gibt, ist im Juni und Juli. Wenn auch einige Aepfel so lange halten, so doch nicht Birnen, die aber der Franzose gerade liebt und haben will. Er sucht deshalb die Zeit der Reife des Frühobstes so zu verkürzen, dass er es 14 Tage bis 4 Wochen früher geniessen kann. Das allbekannte Mittel ist, Frühobst schon unreif abzupflücken und es dann im Stroh zur Nothreife gelangen zu lassen. Dergleichen frühzeitiges Obst wird aber nie einen guten Geschmack haben und ist daher auch diese Methode, um sich früher Obst zu verschaffen, ganz und gar zu verwerfen. Die frühzeitig abgenommenen und nachreifenden Früchte werden auch stets schlecht aussehen.

Ein anderes Mittel Obst früher zur Reife zu bringen ist bekanntlich das Ringeln, d. h. die ringförmige Entfernung der Rinde dicht unter der zur früheren Reife zu bringenden Frucht, ist nur im kleinsten Maasse anzuwenden und kann deshalb garnicht in Betracht gezogen werden. Es können dieses Privatleute thun, um Obst in geringer Menge etwas frühzeitiger zu haben, für den Handel im Grossen ist die Methode des Ringelns zu zeitraubend und auch zu kostspielig.

Der Gegenstand, Obst früher reif zu machen, hat auch mich lange beschäftigt und so kam ich schliesslich auf folgendes Verfahren:

Davon ausgehend, dass die Erwärmung der Erdschicht, die unmittelbar die Wurzeln einer Pflanze umgiebt, auf deren Thätigkeit einen beschleunigenden Einfluss ausüben und damit auch eine frühere Reife aller Theile der Pflanze, mithin auch der Früchte, hervorbringen müsse, ersuchte ich einen meiner Bekannten, der im Besitze eines Obstgartens ist, ungefähr 8 Wochen vor der normalen Reife einer frühen Birnensorte (ich glaube, es war die grüne Sommer-Magdalene) die Erde rings um den Baum in einem Durchmesser von 4—4½ Meter bis zu den Wurzeln in die Tiefe so wegzunehmen, dass dieselben nur noch von einer 5—6 Centimeter dicken Schicht bedeckt waren und dass die Sonne daher das zurück gebliebene Erdreich vollständig durchwärmen konnte. Die Resultate waren ganz erstaunlich. Nicht allein wurden die Früchte schon Mitte Juli reif, sondern sie waren auch so saftig und schmackhaft, wie ich sie fast nie gegessen.

Um den Versuch noch weiter auszuführen, ent-

ternte ich bei einem Reineclauden-Baume die Erde in der angegebenen Dicke nur auf der Nordseite. Aber auch hier war die Folge, dass die Früchte auf dieser Seite einige Tage eher reiften, als die gegen Süden hängenden. Um ein Austrocknen des Erdreiches um die Wurzeln zu verhindern, muss allerdings sehr fleissiges Begiessen stattfinden.

Das sind meine Resultate. Es wäre aber zu wünschen, dass noch weitere Versuche gemacht würden, um damit erst zu erfahren, in wie weit mein Mittel das frühere Reifen der Früchte bedingt.

Dr. Lucas' Jahrbuch
für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde.

Neue Folge. 1. Jahrgang.

Am 1. Februar 1860 verliess Dr. Lucas seinen bisherigen Wohnort in Hohenheim, um sich in Reutlingen, seinem jetzigen Wohnorte, niederzulassen und daselbst das erste pomologische Institut zu gründen. Was schon längst, und zwar vor Allem in dem an Obst so reichen Württemberg hätte geschehen sollen, geschah durch einen Privatmann. Es war damals eine günstige Zeit, denn die beiden ersten Pomologen-Versammlungen Deutschlands in Naumburg a. S. und Gotha vom Jahre 1853 und 1857 hatten die alte Liebe zum Obste bei den Deutschen wiederum erwachen lassen. Den 22. März 1860 begannen die Vorlesungen über Obstbau in Reutlingen mit 10 Zöglingen. Seitdem sind nun fast 12 Jahre vergangen. Bis zum 30. August 1871 haben nicht weniger als 596 Zöglinge in der Anstalt ihre pomologische Bildung erhalten.

Diese Zöglinge waren nicht allein Württemberger, wenn auch deren Zahl (182) am grössten erscheint, aus allen deutschen Staaten befanden sich eine kürzere oder längere Zeit strebsame junge Männer in Reutlingen, um den Obstbau rationell betreiben zu lernen und dann, zurückgekehrt, eine der wichtigsten Kulturen ihrer Heimath zu vervollkommnen. Wenn seitdem der Obstbau in Deutschland ein wesentlich anderer und besserer geworden ist, so unterliegt es keinem Zweifel, dass dabei dem Direktor des pomologischen Instituts in Reutlingen viel, sehr viel zu verdanken ist.

Lucas gibt alljährlich ein Jahrbuch heraus, in dem er Rechenschaft von seinem Institute ablegt. Im Jahre 1870 wurde das erste Zehn dieser Jahrbücher abgeschlossen und es liegt uns bereits der erste Jahrgang des zweiten Zehn vor, worin Bericht über den Fortgang des pomologischen Institutes vom September 1870 bis dahin 1871 gegeben wird. Auch dieser Jahrgang besteht ausser dem Berichte aus lehrreichen Abhandlungen über verschiedene Gegenstände des Obstbaues, von denen ein grosser Theil von Zöglingen selbst angefertigt worden ist. Gerade dieses selbständige Hervortreten der Zöglinge zeigt uns am meisten, wie der Direktor bemüht ist, die jungen Leute geistig anzuregen und sie zum Denken zu vermögen. Lucas lässt sie nicht nach der Schablone arbeiten und auswendig lernen, sondern die Zöglinge müssen sich der Gründe bewusst werden, warum sie etwas auf diese und nicht auf eine andere Weise thun.

Samen-Offerte.

Dem Königlichen botanischen Garten zu Berlin sind durch den Direktor der öffentlichen Anlagen in New-York die unten verzeichneten Samen mit dem Bemerken zugegangen, dasjenige Quantum, welches der botanische Garten für seine Zwecke nicht verwenden kann, dem Gartenbau-Verein zur Vertheilung unter die Mitglieder zu überlassen.

Die in grösseren Mengen vorhandenen Samen sind:

Baccharis halimifolia.
Yucca filifera var. 1.
„ „ var. 2.
„ „ var. 4.
„ „ var. 5.
Bocconia cordata, aus den westlichen Prairien.
Lobelia cardinalis, div. Varietäten.
Loelia Sp. Venezuela.
Callicarpa americana.
Prinos verticillata.
Magnolia glauca,
„ tripetala,
Rudbeckia fulgida,
Malvaviscus californicus.

Die sich dafür interessirenden Mitglieder werden daher gebeten, ihre Desideraten-Listen bis spätestens den 7. April an den Garten-Inspektor Bouché Berlin, Potsdamer Str. 75. gelangen zu lassen.

Hierbei eine Beilage, ein Anschreiben und das Nachtrags-Programm enthaltend.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 14. Berlin, den 6. April **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 7. April, Vormittags 11 Uhr, findet im „Klub der Landwirthe", Französische Strasse No. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Ueber Verwendung der Selaginellen während des Sommers im Freien. Vom Königl. Garten-Inspektor Bouché. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde. III. — Die neue Blumenhalle in London. — Artemisia Stelleriana und ihre Verwendung. Vom Hofgärtner Jäger in Eisenach.

Ueber Verwendung
der Selaginellen während des Sommers im Freien.

Vom Königl. Garten-Inspektor Bouché.

Da man oft in Verlegenheit ist, schattige Plätze unter Bäumen oder in der Nähe von Gebäuden während des Sommers mit solchen Pflanzen zu besetzen, die in Folge des Schattens oder ihrer kurzen Dauer nur für kürzere Zeit einen angenehmen Anblick gewähren, so dürfte es wahrscheinlich Manchem willkommen sein, auf derartige Pflanzen aufmerksam gemacht zu werden.

Man kann zwar solche Plätze, auf denen oft nicht einmal eine Rasenvegetation von Dauer ist, mit Epheu, Vinca minor u. dergl. besetzen, oder sie durch bei uns im Freien ausdauernde Farne dekoriren, die aber leider schon oft in der zweiten Hälfte des Sommers abzusterben beginnen und unansehnlich werden; nicht selten bedient man sich auch verschiedener Arten von Saxifraga. Aber auch diese werden sehr bald zu lang und unansehnlich, weil sie an ihren natürlichen Standörtern entweder an sonnigen Stellen oder an schattigen Abhängen, niemals aber unter einem dichten Laubdache von grossen Bäumen vorkommen.

Eine grosse Zahl von Arten der Gattung Selaginella hingegen behagt sich an solchen Standörtern nicht nur am besten, sondern gewährt auch durch ihr freudiges Grün und ihren zierlichen Wuchs einen überaus lieblichen Anblick, wenn sie verständig in Gruppen geordnet sind, so dass man die höher wachsenden in die Mitte pflanzt und die niedrigen, auf der Erde kriechenden als Einfassung verwendet.

Ist man im Besitz einer reichlichen Nachzucht für das folgende Jahr, so ist es am besten, sie Ende Mai, nachdem sie vorher hinlänglich abgehärtet wurden, in den freien Boden auszupflanzen, und die Zweige der aufrecht wachsenden Arten etwas niedrig zu halten, wodurch sie veranlasst werden, sich schneller zu bestauden und die Gruppe früher zu füllen. Am besten gedeihen sie in recht lockerer, nicht zu sehr verwester Lauberde, der man auch alte Holzbrocken und Torfabfall beimengen kann, auch in alter, fast verrotteter Lohe aus Lohbeeten gedeihen sie sehr gut. Da die Wurzeln nicht tief in den Boden eindringen, so braucht dieser nur 6—8 Zoll (1,6 bis 2,1 Cm.) mit obiger Erde meliorirt zu sein. Da sie ferner gegen Trockenheit empfindlich sind, so müssen sie bei trockenem Wetter oft mit einer feinen Brause begossen werden. Will man sie recht üppig haben, so ist ein täglich, besonders zur Abendzeit zu wiederholendes Bespritzen der Pflanzen selbst und ihrer Umgebung sehr zu empfehlen, weil eine feuchte Atmosphäre ihr Wachsthum sehr begünstigt.

Will man die Pflanzen im Herbst nicht opfern, so können sie auch mit den Töpfen eingesenkt werden.

Obgleich die Selaginellen meistens den tropischen

und subtropischen Gegenden unserer Erde angehören, so habe ich im vorigen Jahre, welches keineswegs sich durch besondere Wärme auszeichnete, es zum ersten Male versucht, die Mehrzahl der Arten dieser Gattung von Anfang Juni bis Ende August ins Freie zu stellen, weil viele derselben, wenn sie während des Sommers in den Gewächshäusern verbleiben, zu lang und unansehnlich werden. Der Erfolg war ein durchaus befriedigender; die Zweige blieben kurz, die Pflanzen kräftigten sich durch die freie Luft ungemein, waren gegen anhaltenden Regen durchaus nicht empfindlich, und boten durch ihr saftiges Grün einen prächtigen Anblick dar. Durch diese Aufstellung war ein Platz, der sonst in Folge des tiefen Schattens während des Sommers kaum eine Spur von Vegetation bot — in zierlicher Weise dekorirt.

Dass Selaginella helvetica, ein Bewohner unserer Alpen, Kraussiana (hortensis), deren Vaterland nicht festzustellen ist, und denticulata, in Süd-Europa heimisch, bei uns während des Sommers im Freien gut gedeihen, ist bekannt, dahingegen eignen sich auch folgende Arten zur Dekoration im Freien: S. caulescens, cuspidata, cuspidata var. elongata (cordifolia), delicatissima, erythropus, Galeottiana, inaequalifolia, increscentifolia, Kraussiana var. Poulteri, Ludoviciana, Martensii, ferner Martensii var. compacta, Martensii var. compacta variegata, Martensii var. divaricata, Martensii var. flaccida, rubricaulis, sarmentosa, serpens, stenophylla, und viticulosa.

Andere Arten, als: S. apus und apus var. densa, ciliata, haematodes und uncinata gedichen zwar anfänglich recht gut, schienen aber gegen die kühlen Nächte des vorigen Sommers empfindlich zu sein und mussten schon früher wieder in das Gewächshaus zurückgebracht werden; jedoch zweifele ich nicht daran, dass sie in wärmeren Sommern ebenfalls im Freien werden stehen können.

Mit folgenden Arten, die meistens wärmeren Gegenden angehören, oder empfindlicher gegen trockene Luft sind, habe ich noch keine Versuche gemacht, sie während des Sommers der freien Luft auszusetzen: S. atroviridis, Breynii, convoluta, laevigata, lepidophylla, Lobbii, Lyalli, Pervillei, pilifera, Poeppigiana, pubescens und falcata. Sollte der diesjährige Sommer günstiger sein, so will ich auch, wenigstens mit einigen derselben, ähnliche Versuche anstellen, und seiner Zeit das Resultat mittheilen.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unerwähnt lassen, dass auch die Mehrzahl der tropischen Farnkräuter, welche in den meisten Gärten während des ganzen Jahres in den warmen Gewächshäusern unterhalten werden, von Ende Mai bis Ende August im Freien aushalten, wenn man ihnen einen schattigen, gegen Wind geschützten Platz anweist. Die Wedel entwickeln sich alsdann viel kräftiger und reichlicher, als in der eingeschlossenen Luft unserer Warmhäuser, was zur Folge hat, dass sie auch viel besser den Winter überstehen.

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

III.

Wir haben am Schluss des vorigen Jahrganges Mittheilungen über die projektirte Reise des Gärtners Hildebrandt aus Bonn gemacht und sind jetzt im Stande, weiter über ihn zu berichten. Gewiss werden die Leser der Wochenschrift den kühnen Reisenden nach Zanzibar, also nach der Ostseite des tropischen Afrika's, um so mehr mit Theilnahme verfolgen, als er vielen Gefahren entgegengeht. Ist der Osten Afrika's wegen seines besseren Klima's vielleicht auch nicht so gefährlich, als der Westen, wo bereits manche Opfer dem Wissenschaftsdrange erlegen sind, — wir erinnern nur an den Botaniker Dr. Vogel aus Bonn und an Dr. Schönlein, den Sohn des berühmten, zuletzt in Berlin lebenden Arztes gl. N., — die Gefahren mit den wilden Völkern im Osten sind dagegen wahrscheinlich grösser. Weder der englische, noch der portugiesische Arm, die beide sonst sehr mächtig in Afrika sind, reicht hier weit in das Innere des Landes. Es leben daselbst noch arabische Stämme, welche von Norden her eingewandert sind und im Kampfe mit Negern noch mehr verwilderten, als sie es schon früher waren. Sie sind es vor Allem, welche die Europäer hassen.

Hildebrandt hatte bereits im Herbste seine Stelle im botanischen Garten aufgegeben, um sich auf seine grosse Reise gehörig vorzubereiten. Leider sind aber für diese Länder die Hülfsmittel zur Erkennung der dortigen Ländergebiete, selbst derer an der Küste, ausserordentlich gering. Wir haben keine Reisenden, welche von Zanzibar aus tief in das Innere des Landes einzudringen vermocht hätten. Um desto mehr giebt es für unseren Reisenden zu entdecken und zu finden, um so grösser wird sein Ruhm sein, wenn er dereinst nach mehrern Jahren glücklich heimkehrt.

Unser Reisender geht allein. Es hat dieses viel für sich, besonders in solchen Ländern, wo noch gar nichts geschehen ist. Hier vermögen grossartige

Expeditionen nicht viel, wie wir durch die Versuche des Fräulein Tinne, wohl der unerschrockensten und kühnsten Dame, welche je für Reisen existirt hat, und nicht weniger des Barons von der Deeken erfahren haben. Mangel an Nahrungsmitteln und vor Allem grosses Misstrauen der Eingebornen tritt grossen Expeditionen im Innern des Landes alsbald entgegen, während einem Reisenden allein in der Regel weder von dem Einen noch von dem Andern so bedeutende Hindernisse, als jenen, in den Weg gelegt werden. Der Engländer Livingstone, der nun seit Jahren im Innern des südafrikanischen Centrallandes sich glücklich durchgeschlagen hat und von Neuem eingedrungen ist, aber auch unsere Landsleute, der verstorbene Barth aus Hamburg und Rohlfs aus Bremen, sind Beispiele von glücklich durchgeführten Reisen einzelner Männer, welche unsere Behauptung bestätigen. Auch wir können, wenn auch nicht in so glänzender Weise, aus Erfahrung sprechen.

Hildebrandt befindet sich jetzt auf dem Wege nach Alexandrien, vielleicht schon in Egypten. Er ist am 5. März von Berlin abgereist und wollte direkt nach der Ostküste Afrika's gehen. Von Suez aus geschieht die Weiterreise zu Schiffe im Rothen Meere, und zwar längs der arabischen Küste nach Aden. Im nächsten Sommer hat Hildebrandt die Absicht, einestheils der Somali-Küste, anderntheils der Südküste Arabiens einige Aufmerksamkeit zuzuwenden, so dass er erst im August auf der Insel Soccotora sein wird. Wie es heisst, soll von Seiten der italienischen Regierung eine Expedition nach dieser Insel unternommen werden, um möglicher Weise sie (wohl mit Erlaubniss der Engländer) in Besitz zu nehmen. Vielleicht könnte dann Hildebrandt sich dieser Expedition anschliessen, was seine Forschungen wesentlich unterstützen würde. So viel wir wissen, ist die Insel Soccotora bis jetzt noch ziemlich unbekannt und wenigstens von keinem Naturforscher untersucht worden. Bekannt ist nur, dass eine der offizinellen Aloë-Pflanzen dort wächst und ihren Namen von der Insel erhalten hat.

Erst im November gedenkt Hildebrandt in den kleinen Küsten-Fahrzeugen, welche dort gehen, seine Weiterreise nach Zanzibar anzutreten. Da diese Fahrzeuge langsam gehen und oft an der Küste anhalten, so hat er Gelegenheit, den einen oder anderen Küstenstrich, von dem wir fast gar nichts wissen, wenigstens etwas kennen zu lernen und uns vielleicht Notizen darüber zu geben. In Zanzibar angekommen, wird er aber vor Allem der Ruhe und Erholung sehr bedürfen, aber auch um sich für die Weiterreise zu orientiren. Bis nach Zanzibar liess sich wohl die Reiseroute feststellen und auch durchführen, die eigentlichen Schwierigkeiten aber beginnen erst jetzt. Hildebrandt muss vor Allem sich von Eingebornen Nachrichten über das Innere des Landes zu verschaffen suchen, dann einige Eingeborne gewinnen, welche ihn begleiten wollen. Der Reiseplan, in einem gänzlich unbekannten Lande, wird nicht weit reichen. Er wird sich auf der Reise selbst immer ändern, je nachdem es die Umstände verlangen. Wie lange die Vorbereitungen dauern werden, lässt sich jetzt gar nicht sagen. Wir wollen unserem Reisenden vor Allem Gesundheit, weiteren Enthusiasmus und Muth von ganzem Herzen wünschen.

Es ist uns vor Kurzem von dem Kunst- und Handelsgärtner Oscar Liebmann in Dresden eine kleine Teppichpflanze zugesendet worden, um uns, da sie im Mai in den Handel gebracht werden soll, darüber auszusprechen. Da man bei der von Jahr zu Jahr zunehmenden Liebhaberei für Teppichpflanzen nach passenden Pflanzen sucht, so gehört allerdings die uns zugesendete zu denen, welche empfohlen werden können. Diese neue Teppichpflanze ist eine noch mehr bunte Form eines im Süden Deutschlands und im Süden überhaupt wachsenden Unkrautes, der Oxalis corniculata, nicht aber der O. stricta, welche mehr im Norden wächst und früher häufig mit jener verwechselt wurde.

Wir haben schon seit länger als 20 Jahren eine Abart dieses Unkrautes, wo die Blättchen, ähnlich, wie bei der braunblättrigen Form unseres weissen Klees (Trifolium repens), braun gefärbt sind. Warum diese Form, wie auch der braunblättrige Klee, in den letzten Jahren, wo mehr Teppichpflanzen gesucht werden als früher, nicht mehr, oder wenigstens nur auf dem Lande, verwendet wird, begreift man in der That nicht, und zwar um so weniger, als beiderlei Pflanzen bei ihrer Kultur gar keine Mühe machen, als dass sie vielleicht in Kurzem zu dicht geworden sind.

Die Liebmann'sche Form der braunblättrigen Abart der O. corniculata, welche erstere in den Gärten den Beinamen O. tropaeoloides (vergl. 1. Jahrg. d. Wochenschr. S. 95) erhalten hat, verdient unbedingt den Vorzug vor der bekannten Hauptform. Sie wurde von ihrem Besitzer im vorigen Jahre aus Samen gezogen. Die Farbe der einzelnen Blättchen ist bei der Form bald ein Rosa, bald ein Karmoisinroth. Bisweilen haben die Blättchen aber auch nur zur Hälfte diese rothe Farbe, während die andere grün geblieben ist oder wohl auch weiss erscheint. Es scheint, als wenn das Roth im Freien dunkler,

in dem Gewächshause dagegen heller würde. Grade diese Abwechslungen in der Farbe geben der Pflanze aber einen grösseren Werth.

Der früher in der Wochenschrift genannte Franzose Eugen Simon scheint ein grosser Pflanzenliebhaber und Blumenfreund zu sein und hält sich, wie wir bereits gemeldet haben, gegenwärtig in China auf. Da er mit dem Jardin des plantes in fortwährender Verbindung steht und von Zeit zu Zeit diesem allerhand Sämereien u. s. w. aus China zusendet, so hat dieses grossartige Pflanzen-Institut schon manche interessante Pflanze, über welche die Revue horticole bisweilen Mittheilungen gemacht hat, erhalten. Im zweiten Hefte des diesjährigen Jahrganges genannter Zeitschrift wird wiederum einer interessanten Pflanze Erwähnung gethan, die auch unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Es ist eine Birnsorte, welche bereits in Paris Früchte getragen hat. Carrière, in der Ertheilung neuer Namen für Formen unerschöpflich, betrachtet auch dieses Birngehölz als eine besondere Art und giebt ihm den Namen Pirus Simonii.

Für uns, die wir uns seit fast 4 Jahrzehnten mit der Erforschung der Stammeltern unseres Obstes wissenschaftlich beschäftigt haben, ist dieses chinesische Birngehölz natürlich von grossem Interesse. Zum Verständniss für die Leser der Wochenschrift bemerken wir, indem wir zu gleicher Zeit uns auf das, was wir bereits im 1. Bande unserer Dendrologie (S. 215) mitgetheilt haben, berufen, dass unsere jetzigen Birnen-Sorten wahrscheinlich von 3 ursprünglich nur in Asien wild wachsenden Arten des Geschlechtes Pirus abstammen, dass dagegen die Birngehölze der Wälder u. s. w. nur verwilderte Sorten, keineswegs selbständige Arten, wie Viele meinen, sind. Von diesen 3 ursprünglich wilden Birnarten wächst die eine im Norden des Orientes: P. elaeagrifolia, und ist wohl die Mutterpflanze aller Birnsorten mit langen Früchten, aber auch meist mit langen Blättern. Die andere: P. persica, wächst vorherrschend im Süden des Orientes und erstreckt sich ostwärts tief nach Persien hinein. Von ihr stammen unsere Bergamotten und ähnliche Birnen mit rundlichen Früchten, deren Stiel, wie bei dem Apfel, aus einer Vertiefung seinen Ursprung nimmt. Bei dieser Art sind auch die Blätter mehr rundlich oder wenigstens doch breit-länglich und länglich-lanzettförmig. Ihr Rand ist nur wenig oder, wie bei P. elaeagrifolia, gar nicht gezähnt.

Die dritte Mutterpflanze unserer Birnengehölze wächst ursprünglich wohl nur in China, kommt aber verwildert sehr viel in mitteleuropäischen Wäldern, besonders im Westen Frankreichs, vor. Diese verwilderte Pflanze hat von Gärtner den Namen P. Achras erhalten, ist aber von uns auch zur Bezeichnung der wilden Pflanze benutzt worden. Die chinesische Kulturpflanze hat Lindley als P. chinensis beschrieben und abgebildet. Ausgezeichnet ist diese Art durch die feine, mehr borstenförmige Bezahnung der eirundlichen oder länglichen Blätter. Wenn Carrière dieses Merkmal der chinesischen Birnen-Sorten zuerst beobachtet haben will, so zeigt er wiederum, dass er nicht weiss, was in der Welt vorgeht. Sowohl Lindley, als wir (Dendrol. I,, 215) haben bereits darauf hingewiesen. Exemplare der im Westen Frankreichs wachsenden P. cordata Desv., einer Form der P. Achras, hätten ihm ebenfalls sagen können, dass die chinesische Birnart verwildert in Frankreich vorkommt.

Von P. Achras stammen ohne Zweifel die meisten und besten Birnsorten. Die Frucht hat in der Regel eine Eiform, ihr Stiel liegt aber in keiner Vertiefung. Durch Kreuzung mit Sorten der P. elaeagrifolia einerseits und der P. persica andererseits sind bereits so viele Zwischenformen entstanden, dass es jetzt kaum noch möglich ist, diesen einen bestimmten Platz in der systematischen Botanik anzuweisen. Schwierig macht die Sache ausserdem noch, dass bei der neuen Sorte bisweilen vom Vater die Form der Frucht, von der Mutter die Form des Blattes, oder umgekehrt, übertragen wurde.

Pirus Simonii besitzt die Blätter der ächten chinesischen Birnart, nämlich eirund, auch etwas herzförmig oder nach oben in die Länge gezogen, am Rande ausserdem mit den charakteristischen Wimperzähnen versehen, die Frucht hat dagegen die Form einer Bergamotte, also wie die Frucht von P. persica beschaffen ist. Man möchte hieraus schliessen, dass P. persica noch viel weiter nach Osten, vielleicht selbst im chinesischen Hochlande im Westen verbreitet ist, vielleicht auch erst daselbst eingeführt wurde. Es könnte dieses vielleicht in der Zeit geschehen sein, wo die mehr westwärts wohnenden Mongolen nach Osten vordrangen und den Thron des himmlischen Reiches einnahmen.

Wir bemerken schliesslich, dass die unrichtige Schreibart Pyrus im oder kurz nach dem Mittelalter, wo man sich des „y“ häufig anstatt des „i“ bediente, entstanden ist, aber der klassisch-lateinischen Schreibart Pirus weichen muss.

Wir sind in Folge unserer kleinen Abhandlung über Azalea mollis in der 10. Nummer der Wochenschrift von Gent aus dahin berichtigt worden, dass der Züchter der ersten Formen der A. sinensis in ge-

nannter Stadt, Byls, nie Bäcker, sondern gleich vom Anfange ein sehr umsichtiger Handelsgärtner gewesen ist. Es ist diese Angabe unsererseits ein Irrthum gewesen, den wir hiermit berichtigen wollen. Er soll uns aber Gelegenheit geben, wo wir durch die erneute Einführung der Azalea sinensis unter dem Namen A. mollis, hauptsächlich durch L. van Houtte in Gent, eine neue und von den anderen verschiedene Reihe sogenannter Pontischer oder Freiland-Azaleen neben den früheren erhalten haben, noch über diese im Allgemeinen zu sprechen und auf die Verschiedenheit beider Reihen aufmerksam zu machen.

Die hauptsächlich an der Küste des Schwarzen Meeres wachsende Azalea pontica ist schon einige Jahrhunderte in unseren Gärten kultivirt worden. Als später die Indischen Azaleen von Neuem eingeführt wurden, welche man nur in Töpfen zog, bekamen jene mit den in Nordamerika wachsenden Arten, die unterdess ebenfalls aus ihrem Vaterlande in Europa eingeführt worden waren, den Namen der Freiland- oder wohl auch der Pontischen Azaleen. Trotz der Schönheit ihrer Blumen erhielten sie aber lange nicht die Aufmerksamkeit der Pflanzenliebhaber, wie die Indischen Azaleen. Erst in den zwanziger und noch mehr in den dreissiger Jahren, wo man zuerst in England, dann auch in Belgien, besonders in Gent, durch Kreuzung der ächten Pontischen Azaleen mit nordamerikanischen Arten schöne Sorten und damit eine grössere Mannigfaltigkeit erzielt hatte, wurden sie ebenfalls Lieblingsblumen. In England hatte man hauptsächlich in dem damals berühmten Garten von Spofford glänzende Resultate erlangt, noch glücklicher war aber ein Liebhaber in Gent, der Bäcker Mortier.

Dieser Mortier war es hauptsächlich, der durch Kreuzungen und Aussaaten die Blumen der Freiland-Azaleen so sehr vervollkommnete und eine so grosse Mannigfaltigkeit in den Blumen hervorrief, dass diese in allen Pflanzen- und Blumenzucht treibenden Ländern Anerkennung fanden und vor Allem in England allen andern, selbst den eigenen Erzeugnissen vorgezogen wurden. Die schönste erhielt den Namen Rhododendron*) Mortieri (nicht Morterii, wie geschrieben ist) und wurde in dem bekannten illustrirten Gartenwerke: British flower Garden von Sweet (2. Reihe, 1. Band, 10. Tafel) abgebildet. Gewöhnlich hatten im Handel aber alle Sorten diesen Namen oder sie befanden sich in England mit dem Namen „hardy Ghent Azaleas“ in den Verzeichnissen.

Die Vervollkommnung dieser Azaleen wurde aber in Gent noch weiter fortgesetzt; ganz besonders beschäftigten sich die Gärtner van Cassel, Louis und Alexander Verschaffelt, später Jean Verschaffelt und neuerdings auch Louis van Houtte mit Aussaaten und brachten vorzügliche Sorten in den Handel. Dem letzteren war es schliesslich auch gelungen, eine Sorte mit gefüllten Blumen hervorzubringen.

Durch Loddiges war im Anfange der zwanziger Jahre eine Azalee direkt aus China eingeführt worden, welche zwar ebenfalls die Blätter abwirft und der A. pontica nahe steht, aber grössere und denen der Indischen Azaleen ähnliche Blumen besitzt. Auch mit dieser Art wurden in England gleich anfangs Versuche angestellt, welche aber zu keinen besonderen Resultaten führten. Glücklicher war man dagegen auf dem Festlande, besonders in Belgien, und zwar wiederum in Gent, damit. Hier war es jetzt der Handelsgärtner (nicht Bäcker) Byls, der eine Reihe neuer Sorten erzog und in den Handel brachte. Dem Züchter zu Ehren wurden sie als Byls'sche Azaleen bezeichnet. Die schönste bildete Ch. Morren (der Vater) in den damals von ihm herausgegebenen Annales de la société d'agriculture et de botanique de Gand (Tom. I., Tab. 27) ab.

Doch auch die Byls'schen Azaleen kamen in Vergessenheit, während die Mortier'schen oder Genter Freiland-Azaleen, wenigstens in Belgien und England, weniger in Deutschland, Lieblingssträucher blieben und noch sind.

Vor einigen Jahren kam, wie wir zur Zeit in der Wochenschrift berichtet haben, eine dritte Azalee mit abfallenden Blättern und grossen gelben Blüthen direkt aus Japan, und zwar als Azalea mollis, ein Name, den Blume der Pflanze schon im Jahre 1826 (freilich nach getrockneten Exemplaren) gegeben hatte, in den Handel. Sowohl der verstorbene John Gould Veitch in London, als der russische Reisende Maximowitsch, der jetzt als Botaniker am botanischen Garten in Petersburg angestellt ist, lernten den Blüthenstrauch in Japan, wo er ebenfalls viel in Gärten kultivirt wird und in einer Reihe von Formen existirt, kennen und führten ihn zuerst in London, resp. in Petersburg ein. Maximowitsch, dem ein grosses Material zu seinen wissenschaftlichen Untersuchungen zu Gebote stand, fand alsbald, dass diese Azalea mollis von Azalea sinensis nicht verschieden sei. Es muss demnach auch dieser von Loddiges gegebene Name von nun an zur

*) Viele Botaniker vereinigen Azalea, weil die Arten in ihrer Gesammtheit sehr schwierig von denen des Genus Rhododendron zu unterscheiden sind, mit diesem zu einem grossen gemeinschaftlichen Genus, wo Azalea nur eine Abtheilung bildet.

Bezeichnung der jetzt erwähnten Azalee gebraucht werden, weil er ein Jahr früher (1825) gegeben ist, als der Azalea mollis.

Wiederum war es Gent, wo man sich hauptsächlich mit der Vervollkommnung dieses neu eingeführten Strauches beschäftigte. Louis van Houtte daselbst war es, der Kreuzungen anstellte, mit dem erhaltenen Samen Aussaaten machte und zu glücklichen Resultaten gelangt ist. In dem vor Kurzem uns zugekommenen 140. Verzeichnisse seines Etablissements sind bereits 20 verschiedene Sorten (S. 338) aufgeführt worden. Abgesehen davon, dass die Blüthen der A. mollis, resp. sinensis, grösser sind, als die der A. pontica und der Verwandten, sollen alle Sorten sich auch nach van Houtte sehr leicht treiben lassen.

Der Landwirth bedient sich der künstlichen Düngmittel seit geraumer Zeit da, wo bei den vermehrten grossen Kulturen und der dadurch bedingten Erschöpfung des Bodens der natürliche Dünger nicht mehr ausreicht, mit grossem Vortheil; die peruanischen Guanolager, welche man noch vor 30 Jahren für unerschöpflich hielt, werden in Kurzem in Folge des grossen Bedarfs verbraucht sein; und doch wurde dem Verlangen darnach noch keineswegs entsprochen. Der Guano hat schliesslich einen beispiellos hohen Preis erhalten. Vor 1 und 2 Jahrzehnten fingen auch Gärtner an, sich zur Erhöhung der Vegetation ihrer kultivirten Pflanzen künstlicher Düngmittel zu bedienen. Hornspähne, in die Erde der Töpfe gethan oder mit Wasser übergossen und nach einiger Zeit dieses zum Begiessen oder zum Bespritzen benutzt, wurden, nebst anderen künstlichen Düngmitteln hier und da, viel benutzt. Seit einigen Jahren hört man aber wiederum kaum noch etwas davon. Was ist die Ursache dieser plötzlichen Einstellung von Mitteln zur Erhöhung der Vegetation, wenn man doch früher glänzende Erfolge gehabt hatte?

Es ist der Redaktion der Wochenschrift von Seiten des Besitzers der Dampf-Knochenmehl- und chemischen Düngerfabrik Ludwig Michaelis in Gross-Glogau, ein Bericht über durch Gärtner und Pflanzenliebhaber angestellte Versuche eines Knochenmehlpulvers zugegangen, aus dem Einiges zu entnehmen für die Leser der Wochenschrift von Interesse sein dürfte. Zugleich mag es uns Gelegenheit bieten, von Neuem auf künstliche Düngmittel aufmerksam zu machen. Dieses Glogauer Hornmehl hat einen Stickstoffgehalt von $13^1/_5$ pCt., hingegen besitzt es fast 4 pCt. Phosphorsäure. Es löst sich binnen 14 Tagen in Wasser auf, während andere Präparate der Art längere Zeit hierzu gebrauchen. Von den beiden besseren Sorten kostet das als feines Hornmehl bezeichnete Präparat $4^1/_3$, das Düngpulver aber $5^1/_3$ Thaler.

Da einige Gärtner, welche besonders Versuche mit letzterem angestellt haben, auch den Lesern der Wochenschrift bekannt sind, so werden wir hier auf deren Angaben besonderes Gewicht legen. Garteninspektor Gireoud in Sagan bestreute ausgehungerte Azaleen, nachdem die Erde angefeuchtet war, mit dem Hornmehl im August und spritzte nachher sehr stark mit der Brause. Um eine feuchte Luft zu erhalten, wurde von Zeit zu Zeit auch zwischen den Töpfen gespritzt. Die Pflanzen erkräftigten sich ungemein und die Blätter erhielten eine dunkelgrüne Farbe. Nachwirkung war ebenfalls sichtbar. Bei wurzelächten Landrosen, welche in einem trockenen, aber lehmigen Sandboden sich befanden, wurde ferner das Pulver ebenfalls aufgestreut und darauf leicht eingehackt. Der Boden erhielt fortwährend die nöthige Feuchtigkeit. Bei Rosen in Töpfen liess Inspektor Gireoud das Pulver sich in Wasser auflösen und benutzte die Flüssigkeit als Guss. In beiden Fällen fand ein recht kräftiges und üppiges Wachsthum statt und die Sträucher blühten ausserordentlich reich.

Hofgärtner Götz in Slawentzig in Oberschlesien wandte das Hornmehl im Gemüsegarten an, der $^2/_3$ Sand und $^1/_3$ Lehm enthält, indem er es bei feuchter Witterung in die frisch gegrabenen Gemüseländer einhackte. Die Erfolge waren ausserordentlich. Bei anhaltender Trockenheit darf es jedoch nicht auf leichtem Boden verwendet werden. Bei Topfpflanzen, wo $^1/_{90}$ unter die Erde gemischt wurde, hält Hofgärtner Götz das Hornmehl für das billigste und naehhaltigste Düngmittel.

Hofgärtner Ickelsheimer in Kissingen wandte das Hornmehl auf die Töpfe gestreut, aufgelockert und begossen, naeh 6—8 Tagen wieder aufgelockert, bei allerhand weichholzigen Topfpflanzen, wie Heliotrop, Fuchsien, Calceolarien, Begonien, aber auch bei Ficus, an, und erhielt ebenfalls glänzende Resultate, besonders bei Fuchsien grosse Blumen.

Hofgärtner Neumann endlich, auf Albrechtsberg bei Dresden, wandte das Hornmehl im April bei der Einsaat für Rasen und im Sommer zur Nachdüngung, aber nur auf schlechten Stellen, an. Der Boden war ein sandiger Gartenboden. Der Erfolg war sehr sichtlich.

Man kultivirt in den Warmhäusern eine niedrigbleibende Pflanze von palmenähnlichem Ansehen unter dem Namen Carludovica palmata. Die sehönen grossen und handförmig getheilten Blätter

stehen auf sehr langen und schlanken Stielen und tragen hauptsächlich dazu bei, dass die Art auch eine der schönsten Dekorationspflanzen darstellt. Carludovica palmata ist aber auch in ihrem Vaterlande, den kolombischen Republiken und in Guatemala, eine der wichtigsten technischen Pflanzen und beschäftigt eine grosse Menge von Leuten. Sie ist nämlich die Pflanze, aus der die ächten Panamahüte gemacht werden, während man die schlechteren, die auch bei uns nur einen geringen Preis haben, aus Fasern verschiedener Schirmpalmen bereitet.

Die ächten und guten Panamahüte haben, da sie nur aus den feinsten Mittelfasern der Blätter, wenn diese sich noch nicht entfaltet haben, angefertigt werden, sehr hohe Preise. Die besten werden in Tolima bereitet. Hier wird das Stück mit 25 bis 35 Thalern verkauft; ja einzelne Hüte werden sogar bisweilen um den doppelten Preis bezahlt. Nächstdem kommen die Panamahüte von Antioquia, wo das Stück 20 bis 24 Thaler kostet. Die schlechtesten werden in Santander angefertigt. Hier zahlt man für das ganze Dutzend sogar nur 5 bis 8 Thaler. Diese Santanderhüte sind die gewöhnlichen, welche fast nur zu uns nach Deutschland kommen und neben aus Palmenblattfasern angefertigten Panamahüten um die bekannten niedrigeren Preise verkauft werden. Ausser dem Hafen Santa Martha ist es hauptsächlich die Insel Cuba, wo sich der Handel mit Panamahüten konzentrirt. Im Jahre 1869 wurden von hier allein 2,249 Hüte nach Frankreich und 4.845 Hüte nach England versendet.

Die neue Blumenhalle in London.

Paris und London haben ihre bestimmten Gegenden, wo Blumen und Blattpflanzen in Töpfen verkauft werden, in Berlin ist es anders. Wenn hier auch alle öffentlichen Plätze, auf denen 2 Mal in der Woche Markt gehalten wird, ebenfalls an bestimmten Tagen reichlich mit Pflanzen und Blumen besetzt sind, so findet man hier doch nur die weniger gute Waare, den Ausschuss, wenn ich mich so ausdrücken darf, die besseren und ausgesuchteren Exemplare sind dagegen in den sogenannten Blumenläden, die oft in Kellern eine Stätte gefunden haben. Diese Blumenläden sind eine eigenthümliche Erscheinung Berlins, wie sie keine andere Stadt, selbst Deutschlands, aufzuweisen hat und zur Verschönerung der breiten Strassen nicht wenig beitragen. Es ist dieses besonders in den belebteren, z. B. der Leipziger und Friedrichsstrasse, der Fall. Vor den alten, nun abgetragenen Thoren nach Westen hin, wo Vorgärtchen vorhanden sind, dienen diese hier und da im Sommer zur Aufnahme der Pflanzen und Blumen der Blumenhändler und tragen zur Schönheit der ganzen Umgebung viel bei. Gerade jetzt, wo das Frühjahr beginnt und Azaleen, Hyacinthen, Tulpen, Scillen, Crocus u. s. w. in Massen zum Verkaufe herangezogen werden, bietet vor Allem die Potsdamer Strasse einen grossen Reiz für den dar, der sich für Blumen- und Pflanzenschmuck interessirt.

In London gibt es nur einen grossen Blumen- und Pflanzenmarkt, so ziemlich mitten in der Stadt. Es ist der Coventgarden, nicht weit von der Themse und in der nächsten Nähe der bekannten St. Paulskirche, ein seit langer Zeit berühmter und viel besuchter Ort, wo und in dessen Nähe wohl die meisten Menschen täglich zusammenkommen, und zwar aus den höchsten Ständen, so wie aus den bürgerlichen Kreisen. Früher ein Besitzthum der Westminster Abtei, hatte der geräumige Platz den Namen Convents-Garten (Covent-Garden) erhalten. Nach Aufhebung der Klöster kam der Platz zuerst in den Besitz der Herzöge von Sommersett und 1552 in den der Herzöge von Bedford, denen er noch gehört. In alten Zeiten war er ein Weideplatz. Später siedelten sich allerhand Verkäufer hier an und erbauten auf ihre Waare bezügliche Läden und Häuser. Hauptsächlich waren es aber Gärtner, welche ihr Gemüse, ihre Früchte und später auch ihre Blumen und Pflanzen feilboten und dazu besonders die Mitte einnahmen, während ein Theil rings herum durch eine Art bedeckter Kolonnaden mit anstossenden Gebäuden (Piazza's) verschönert wurde. Gerade dieser Theil war eine Zeit lang der Aufenthalt der vornehmen Welt Londons; manche der grössten Würdenträger und sonst der hohen Aristokratie Englands hatten hier ihren zeitweiligen Aufenthalt.

Der Blumen-, Frucht- und Gemüse-Markt des Coventgardens nahm von Jahrzehnt zu Jahrzehnt zu, ohne dass aber etwas geschah, weder für die Käufer, noch für die Verkäufer. Man hatte sich allmählig an die Unbequemlichkeiten eines urwüchsigen Zustandes gewöhnt, bis die neueste Zeit mit ihren Anforderungen herankam. Es wurde zwar im Jahre 1831 ein Gebäude hergestellt, was aber keineswegs entsprach. Mit der Zeit wurden schliesslich die benutzten Räumlichkeiten so schlecht, dass, wie ein Berichterstatter in Gardeners Chronicle sagt, der Aufenthalt in ihnen für Menschen und Pflanzen gleich ungesund und schlecht war. Endlich sah der jetzige Besitzer, des

Coventgarden, der Herzog von Bedford, ein, dass dem abgeholfen werden müsste.

Es ist ein Vortheil der jetzigen Zeit, dass man zwar oft lange Zeit gebraucht, um einen Uebelstand einzusehen, wenn es aber einmal geschehen und es zu einem Entschluss gekommen ist, so geht es auch nun um so rascher. Was man will, ist dann oft mit einer bewundernswerthen Schnelligkeit hergestellt. Es wurden 3 Häuser am Coventgarden, und zwar auf der Westseite und an der Wellingtonstrasse weggerissen, um zunächst den nöthigen Raum für ein grossartiges Gebäude herbeizuschaffen. Es ist fertig und stellt eine der schönsten Blumenhallen dar, welche jetzt überhaupt existiren mögen. Es ist ein Bau, der dem Herzoge von Bedford, aber auch den Erbauern, Ehre macht.

Das Gebäude nimmt einen Flächeninhalt von 16.000 Quadratfuss ein und ist eine Art Glaspalast, hauptsächlich aus Eisen und Glas bestehend, was beides auf steinernen Grundmauern, aus Backsteinen erbaut, ruht. An den Seiten hat es nur eine Höhe von 19 Fuss, während die des Dachfirstes 54 Fuss beträgt. Den Eingang bildet eine der Giebelseiten und liegt in der Richtung der Wellingtonstrasse. Alles ist geschehen, um es im Gebäude Käufern und Verkäufern bequem zu machen. Man kann für das ganze Jahr sich einen bestimmten Stand miethen oder man zahlt tageweise, so lange als es einem beliebt. Tische und Stellagen sind zwar vorhanden, es ist aber Jedem freigestellt, sich ausserdem einzurichten, wie er will. Im Allgemeinen ist übrigens diese Blumenhalle nach den Markthallen in Paris angelegt.

(Schluss folgt.)

Artemisia Stelleriana
und ihre Verwendung.

Vom Hof-Gärtner Jäger in Eisenach.

Seite 390 der Wochenschrift von 1871 heisst es in einem Auszuge des „Refugium botanicum" von Artemisia Stelleriana: „ebenfalls ein Halbstrauch —. Er muss bei uns gleich den Alpenpflanzen in Töpfen gezogen werden" u. s. w. Dieselbe Pflanze wurde schon im 10. Jahrgange der Wochenschrift, Seite 84 besprochen, wobei erwähnt wurde, sie könne in derselben Weise verwendet werden, wie Centaurea ragusina (candidissima) u. a. m., was ganz richtig ist. Da die neueste Erwähnung in diesen Blättern von dieser Pflanze und deren Verwendung einen ganz falschen Begriff gibt, ferner der Umstand, dass mir mehrere erfahrene Gärtner sagten, sie hätten Artemisia Stelleriana, wegen ihrer Unbrauchbarkeit zur Dekorationsgärtnerei wieder beseitigt, veranlasst mich, an dieser Stelle diese Pflanze etwas näher zu betrachten und ihren Werth und Nutzen für die Dekoration festzustellen.

Zuerst muss bemerkt werden, dass A. Stelleriana eine vollkommen harte Staude ist, welche selbst bei der grössten Kälte nicht leidet. Sie stirbt bis auf den vielverzweigten liegenden Wurzelstock ab, und treibt aus diesem eine Menge Stengel, wovon der grösste Theil unfruchtbar ist, d. h. keine Blüthen bekommt, was für die Verwendung sehr vortheilhaft ist. Pflanzt man ein bewurzeltes Stück in guten Boden und lässt nur einen Stengel stehen, dann erreicht dieser bis zum Herbst eine Höhe von 3—4 Fuss und würde, frostfrei durchwintert, vielleicht nicht absterben. Daraus erklärt sich der Irrthum mit dem „Halbstrauch". Ohne künstliche Nachhülfe werden die Stengel selten über 1 Fuss hoch, da sie sich umlegen. Zu Teppichbeeten werden dieselben noch niedriger entspitzt, verzweigen sich und bilden bald eine dichte weisse Blüthenmasse. Die Blätter sind unregelmässig eingeschnitten, meist halbgefiedert oder leierförmig. Durch das Weiss schimmert ein wenig Grün.

Mit Ausnahme von Centaurea candidissima, wird Artemisia Stelleriana von keiner zu Teppichbeeten verwendeten Pflanze übertroffen, oder auch nur erreicht. Ich halte sie nächst der genannten Centaurea für die beste weissblätterige grössere Pflanze.—Schmale Zeichnungen von regelmässig künstlicher Form können damit allerdings nicht gebildet werden. Für den Teppichgärtner giebt es aber keine nützlichere, weisse, höhere Teppichpflanze; und was ihr im Vergleich zu Centaurea candidissima abgeht, wird durch die Leichtigkeit der Anzucht und Kultur ersetzt. Sie ist unter den höheren Pflanzen das, was Cerastium tomentosum unter den niedrigen ist. Durch Theilung und Stecklinge kann man von einer Pflanze in einem Jahre Hunderte von Exemplaren heranziehen. Grössere Beete werden nicht jedes Jahr umgepflanzt, wohl aber im Frühjahr etwas aufgefüllt, indem die liegenden Stengel oft blos werden. Durch das Auffüllen bewurzeln sich alle Triebe.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 15. Berlin, den 13. April **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten und das Fest seines funfzigjährigen Bestehens. — Revue horticole. 1870—71. — Die neue Blumenhalle in London. (Schluss.)

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten und das Fest seines funfzigjährigen Bestehens.

Preussen wurde gross durch seine innere Entwickelung. Es hatte aber auch das Glück, zu jeder Zeit Männer von besonderer Begabung zu besitzen, welche sich diese innere Entwickelung vor Allem angelegen sein liessen und bald nach dieser, bald nach jener Seite hin zu fördern suchten. Das Streben dieser Männer war, zunächst allen Einrichtungen im Staats- und Volksleben sichere, auf unumstösslichen Naturgesetzen fussende Grundlagen zu geben, dann erst aber auf diesen weiter zu bauen. In keinem anderen Staate stand und steht jetzt noch Volksbildung und Wissenschaft auf so hoher Stufe, als in Preussen, nirgends wurde und wird noch wissenschaftlichen Principien so sehr gehuldigt, als wiederum in Preussen. Zu diesen besonders begabten Männern gehörte ein halbes Jahrhundert zurück der Minister Freiherr v. Altenstein in Berlin.

Im Jahre 1821 wurde der Verein zur Beförderung des Gewerbfleisses in den Königl. Preussischen Staaten zu Berlin ins Leben gerufen. Zweck war wiederum, dem Gewerbfleisse rationelle Grundlagen zu geben und eine Verbindung der Praxis mit der Wissenschaft durch die ganzen preussischen Lande herzustellen. Bei der Empfänglichkeit des ganzen deutschen Volkes für etwas Höheres, war ein Jahr schon genug, um in der Vereinigung gewerbthätiger Männer mit den Jüngern der Wissenschaft die grossen Vortheile für die Praxis zu erkennen. Minister Freiherr v. Altenstein hatte sich hier kaum von den Vortheilen einer solchen Vereinigung überzeugt, als er, ein grösser Verehrer der Pflanzenkulturen, nicht weniger, als der botanischen Wissenschaft, auch daran dachte, den Gartenbau ebenfalls durch Vereinigung praktischer Männer mit Theoretikern zu gemeinschaftlichem Wirken dem Volke zugänglicher zu machen, aus dem vermehrten Anbau von Obst und Gemüse die bereits vorhandenen Nahrungsquellen zu erweitern und schliesslich auch durch Verschönerung der nächsten Umgebung mit Pflanzen auf die gemüthliche Seite des Menschen einzuwirken.

Zu derselben Zeit, des Anfanges der zwanziger Jahre, hielt sich zeitweilig der Freiherr v. Vincke, Oberpräsident der Provinz Westphalen, in Berlin auf und verkehrte viel und oft mit dem Minister Freiherrn v. Altenstein. Auch Freiherr v. Vincke gehörte zu den bereits erwähnten Männern, welche sich, ebenfalls bei grosser Begabung und bei vielen Kenntnissen, der Volkswohlfahrt gewidmet hatten. Für Alles das, was sein Freund und Gesinnungsgenosse Freiherr v. Altenstein ihm über seinen Plan hinsichtlich des Gartenbaues mittheilte und zur Ausführung zu bringen gedachte, war er in hohem

Grade empfänglich. Es wurden alsbald speciellere Berathungen gepflogen über die Gründung eines Vereines, der die Förderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten sich zur Aufgabe setzen sollte. An ihnen nahm auch Dr. Crantz auf Brusenfelde, ein tüchtiger Landwirth und grosser Gartenfreund, Antheil. Dieser letztere übernahm es, eine Art Statuten auszuarbeiten, welche man, sobald man noch eine Reihe tüchtiger Männer gewonnen haben würde, als Grundlage vorlegen wollte.

Damals existirte bereits schon jenseits des Kanales, im Inselreiche, seit fast zwei Jahrzehnten ein Verein, der ebenfalls sich zur Aufgabe gesetzt hatte, den Gartenbau zur Volkssache zu machen, und in seiner Thätigkeit über ein ganzes Land mit bedeutenden Erfolgen gekrönt worden war: Der Gartenbau-Verein in London. Es waren hier ebenfalls, und zwar schon im Anfange dieses Jahrhunderts, eine Reihe von Männern, aus den vornehmsten Ständen und aus dem Gelehrtenstande sowohl, wie aus der gärtnerischen Praxis, zusammengetreten, um Liebe zu Pflanzen und Blumen zu fördern, zu gleicher Zeit aber auch den Gärtnerstand zu heben und ihn damit auch befähigter zu machen, durch seine Kunst auf den Menschen veredelnd einzuwirken.

Dieser Verein in London stand in den zwanziger Jahren auf der höchsten Höhe und hatte eine so bedeutende Thätigkeit an den Tag gelegt und konnte sich solcher Erfolge rühmen, dass es natürlich war, wenn die Männer, welche in Berlin sich zu gleichen Zweeken vereinigen wollten, sich mit jenen jenseits des Kanales in Verbindung setzten und sich Raths erholten. Auch der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten wollte der Vermittler der grösseren Intelligenz in der schon damals rasch wachsenden Residenz der späteren deutschen Kaiser mit den Provinzen sein, er wollte ferner in allen diesen sich Kenntniss von dem Zustande des Gartenbaues zu verschaffen suchen, das Gute, was in der einen vorhanden, auch den übrigen zu Theil werden lassen, und umgekehrt die Mängel beider beseitigen. Das sollte, wie in England, durch beständigen Verkehr unter sich durch das Wort, aber auch durch die Schrift, geschehen.

Der Plan zu dieser Vereinigung, welche den Zweck hatte, den Gartenbau in den Königl. Preussischen Staaten zu fördern, wurde allgemein mit Freuden begrüsst, so dass man schon alsbald zu seiner Gründung vorgehen konnte. Der damalige Minister des Innern, v. Schuckmann, hatte ebenfalls ein hohes Interesse für die Sache kund gegeben. Am 18. Juni 1822 wurden an Allerhöchster Stelle die Statuten zur Bestätigung eingereicht und schon am 4. Juli erfolgte die Kabinetsordre des Königs Friedrich Wilhelm III., mit Privilegien, wie sie wohl kaum je einem anderen Vereine bewilligt worden sind. Der Verein bekam zu seinen Versammlungen ein Lokal, erhielt das Recht der Benutzung des botanischen Gartens, des Herbariums und der dazu gehörigen Bibliotheken, durfte sich eines öffentlichen Dienstsiegels bedienen und erlangte schliesslich Portofreiheit.

Unter solchen Auspicien, zu denen später noch die Uebernahme des Protektorates von Seiten König Friedrich Wilhelms III. hinzukam, konnte ein Verein, dem in jeder Hinsicht bedeutende Kräfte zu Gebote standen, nicht allein gedeihen, er musste auch sogar in der ersten Zeit seines Bestehens schon nicht unbedeutende Erfolge haben. Gegen 100 Mitglieder fanden sich bereits bei seiner ersten Versammlung, am 1. December 1822, ein; ein Jahr später war die Zahl der Mitglieder bereits auf 532 gestiegen. Diese ausserordentliche Zunahme hatte man besonders der ausserordentlichen Thätigkeit des Freiherrn v. Vincke zu verdanken, der bei seiner grossen Bekanntschaft durch ganz Preussen, auch allenthalben seinen Einfluss zur Geltung brachte. Nicht allein Personen aus allen Ständen traten bei und betrachteten es als eine Ehre, Mitglied eines solchen Vereines zu sein, selbst königliche Behörden, wie die sämmtlichen Regierungen der Provinzen, der Magistrat von Berlin u. s. w. erachteten es ebenfalls nicht unter ihrer Würde, dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues anzugehören.

Es dürfte um so mehr nicht ohne Interesse sein, die Männer, welche hauptsächlich um die Gründung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues grosse Verdienste sich erworben haben, nach Verlauf eines halben Jahrhunderts etwas näher kennen zu lernen, als viele von ihnen erst vor Kurzem gestorben sind und manchem Leser der Wochenschrift noch im besten Andenken stehen werden. Ausser den bereits genannten Männern sind aus der höheren Beamtenwelt noch 3 zu nennen, welche auf die rasche Entwickelung des Vereines grossen Einfluss ausgeübt haben: die Geheimen Oberfinanzräthe Ludolf und Ransleben, so wie der Geheime Oberregierungsrath Bethge. Letzterer und ersterer leiteten den Verein als Vorsitzende manche Jahre.

Unter den Gelehrten stehen 2 Männer, lange Zeit grosse Zierden der Berliner Universität: die Professoren der Botanik, Link, und der Chemie,

Hermbstädt, oben an. Von den praktischen Gärtnern ist vor Allen der spätere General-Gartendirektor Lenné, ein Mann von seltenem Geiste und noch grösserem Schönheitsgefühle, zu nennen, ausserdem aber auch der damalige Inspektor des botanischen Gartens, Otto, so wie die beiden Hofgärtner Ferd. Fintelmann und Brasch, ferner unter den Handelsgärtnern nicht weniger als 3 Bouché's und der erst vor wenigen Jahren verstorbene Louis Mathieu. Dazu kamen, ausser dem schon oben genannten Dr. Cranz, noch der Gutsbesitzer Werkmeister, der Justizrath Burchhardt in Landsberg a. d. W., der sich durch seine Monographie der Haselnüsse ein bleibendes Verdienst erworben hat, auch ausserdem ein bedeutender Obstkenner war, und endlich der schlichte Berliner Bürger Kecht, ein Lackirer seines Geschäftes, der aber die Behandlung des Weinstockes, hauptsächlich um gute Tafeltrauben zu erziehen, auf eine so rationelle und auch erfolgreiche Weise betrieb, dass seine Methode selbst am Rheine Anerkennung fand.

Wie aus dem eben Mitgetheilten ersichtlich ist, kann man dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten keineswegs als eine Vereinigung von Zunftgenossen, also hier von Gärtnern, wo nur deren Interessen vertreten werden, betrachten: es nahmen Laien aus allen Ständen, nicht weniger Gelehrte, Antheil, denn Pflanzen- und Blumenzucht gehören allen Menschen, wie jede Kunst. Wie die Kunstvereine demnach zum Theil aus Laien bestehen, so war es auch bei dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues der Fall. Die Zahl der Laien ist sogar bei dem letzteren von Anfang an überwiegend gewesen und ist es noch. Unter 92 Männern, welche im Jahre 1823 ihm beitraten, befanden sich sogar nur 12 Gärtner. Ein gleiches Verhältniss von Zunftgenossen und Laien findet auch mehr oder weniger bei allen Gartenbau-Vereinen des In- und Auslandes statt; es wird auch so lange bleiben müssen, wenn gleiche Erfolge, wie wir sie bis jetzt erhalten haben, erreicht werden sollen. Keineswegs schliesst dieser Umstand aus, dass auch nur Gärtner zu einem Vereine zusammentreten können, um ihre Interessen besser zu wahren. Da wo viele Fachgenossen zusammenleben, wie in Berlin, kann es sogar ein gerechtfertigtes Bedürfniss werden. Eine solche Interessen-Vertretung mag wohl auch dem kühnen Erfurter Projekt eines Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Deutschland, was, ohne auch nur im Geringsten über die nöthigen geistigen und materiellen Hülfskräfte verfügen zu können, über Nacht ins Leben gerufen werden sollte, zu Grunde gelegen haben.

Ein so reges Leben und eine so innige Theilnahme der Laien sowohl, wie der Fachgenossen, als in dem ersten Jahrzehnte der Wirksamkeit des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues, wo allerdings noch keine Zerstreuung und Theilung der Kräfte durch andere, namentlich landwirthschaftliche Vereine stattfand, herrschte, ist später bei aller Anstrengung nie wieder erreicht worden. Trotz aller erschwerenden Umstände hat der Verein aber auch ferner noch segensreich gewirkt und nicht unbedeutende Resultate erreicht, die gewiss die Nachwelt anerkennen wird und auch anerkannt hat. Der Verein wirkt auch ferner noch bei seinen sehr geringen Mitteln, er wird der Aufgabe, welche er sich vor nun einem halben Jahrhunderte gestellt, auch weiter noch treu bleiben. Doch kehren wir nochmals zu der ersten Zeit seines Bestehens zurück.

Wer die ersten Bände der Verhandlungen des Vereines mit Aufmerksamkeit gelesen hat, wird auch die Rührigkeit und die Aufopferung der Mitglieder, aber auch die gelungene Durchführung alles dessen, was man im Interesse des Gartenbaues für gut befand, bewundern. Laien, Gelehrte und Gärtner wetteiferten damals mit einander in den Beiträgen zur Förderung des Gartenbaues. Jeder wollte die Vortheile in der Kultur der Pflanzen u. s. w., welche er durch wissenschaftliche Forschungen oder durch lange Erfahrung bei seiner Behandlung derselben erhalten, auch dem Andern mittheilen. Wo Meinungsverschiedenheiten entstanden, wurden diese durch bisweilen selbst mehrfach wiederholte Gutachten ausgeglichen. Wo irgend ein dunkler Punkt in dem Gartenbau zu beleuchten war, wurden Aufgaben darüber gestellt, und denen, welche so glücklich waren, sie auch nur annähernd zu lösen, bisweilen nicht geringe Preise als Belohnung überreicht.

Die ersten Thaten, mit denen der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hervortrat, waren die Gründung einer Gartenbauschule und einer Landesbaumschule. Die erstere wurde von dem Professor Link als eine Nothwendigkeit, wenn der Gartenbau Fortschritte machen sollte, bezeichnet. Nach ihm war die geringe Bildung ausübender Gärtner das hauptsächlichste Hinderniss für die Durchführung der Vereinszwecke. Nur junge Leute, welche eine ihrer Kunst entsprechende Bildung haben, können in den Provinzen wirken und, besonders unter den Gutsbesitzern, Liebe zu Pflanzen und Blumen fördern. Dann vermögen sie auch insoweit ihren Einfluss zur Geltung zu bringen, dass mehr Sorgfalt auf die Ver-

schönerung ihrer nächsten Umgebung verwendet wird, dass ferner hübsche Gärten und Parks angelegt werden.

Eine Landesbaumschule regte Lenné an. Ein längerer Aufenthalt in Paris hatte ihn mit den grossartigen Anlagen des in Frankreich damals und auch jetzt noch hochgeachteten Pflanzenliebhabers Soulange-Bodin bekannt gemacht. Es war ihm dadurch auch Gelegenheit geboten, den Einfluss dieser Anlagen auf ganz Frankreich zu beobachten.

In Deutschland, wo in den zwanziger Jahren Baumschulen von irgend einer Bedeutung noch zu den Seltenheiten gehörten, war das Bedürfniss um desto grösser. Wollte man beispielsweise Wege mit Alleen in nur einigermassen grossartigem Massstabe anlegen oder bedeutende Pflanzungen in weitläufigen Anlagen machen oder endlich grosse Obstgärten einrichten, so war es damals gar nicht möglich, das nöthige Material herbeizuschaffen; es bedurfte oft vieler Jahre, bevor es nur einigermassen gelang.

Die Liberalität der Regierung bei der Gründung dieser Anstalten ist nicht genug anzuerkennen. In wie weit diese Anstalten den Anforderungen entsprochen haben, liegt uns hier auseinander zu setzen fern. Eben so ist es nicht unsere Absicht, einen ausführlichen Bericht über die ganze Thätigkeit des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues zu geben, zumal es bei jetzt nicht genügenden Vorarbeiten doch nicht in der wünschenswerthen Weise hätte geschehen können, auch in diesen Blättern der hierzu nöthige Raum fehlen würde. Wir wollten nur jetzt, wo das Fest seines 50jährigen Bestehens in nicht 3 Monaten gefeiert werden soll, indem wir über die Gründe der Entstehung des Vereines und über seine erste Thätigkeit Mittheilung machten, auf die Wichtigkeit dieses Festes aufmerksam machen.

Dieses Fest wird zunächst durch eine grosse Pflanzen- und Blumen-Ausstellung verherrlicht. Durch die Bemühungen des Vereins-Vorsitzenden ist bereits ein sehr günstiges Lokal in dem Garten und in der geräumigen Turnhalle des Wilhelms-Gymnasiums in der Bellevuestrasse gewonnen. Dieser elegante Stadttheil, wo alle Häuser die oft schon besprochenen Vorgärtchen, meist mit den schönsten Arrangements von Pflanzen und Blumen geschmückt, besitzen, hat ausserdem noch manche Vortheile, zu denen besonders die nächste Nähe des Thiergartens gehört. Gute Restaurationen, wo man ebenfalls im Freien ungestört zubringen kann, befinden sich ebenfalls in der nächsten Nähe des Wilhelms-Gymnasiums. Ausser der sehr geräumigen, heizbaren und vortheilhaften Turnhalle, stehen noch $1^1/_2$ Morgen Terrain, was mit Zelten überspannt werden kann, zur Verfügung.

Die Ausstellung soll zunächst eine deutsche sein; es schliesst dieses aber keineswegs aus, dass auch Nicht-Deutsche sich betheiligen können, im Gegentheil wird es von Seiten des Vereines sehr gewünscht. Es ist bereits gegen das Ende des vorigen Jahres ein Programm nebst einem Anschreiben, namentlich an alle deutschen Vereine von irgend einer Bedeutung, versendet worden, wo die erste Kunde von dem Feste sowohl, wie von der Ausstellung gegeben wurde. In diesem ersten Programme sind nur die Preise aufgenommen, welche der Verein aus seinen Mitteln zur Verfügung gestellt hat. Sie betragen insgesammt die runde Summe von 2000 Thalern. Vor Kurzem ist ein zweites Programm, wiederum mit einem besonderen Anschreiben, ausgegeben worden. Darin werden nur die Preise aufgeführt, welche der hohe Protektor des Vereines, der Kaiser von Deutschland und König von Preussen, die Kaiserin-Königin, die Königin-Wittwe, das hohe kronprinzliche Paar, die Ministerien der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-, so wie der landwirthschaftlichen Angelegenheiten, und endlich für Handel und Gewerbe, ferner der Magistrat von Berlin und eine grosse Reihe von Pflanzenliebhabern freundlichst zur Verfügung gestellt haben. Diese Preise bestehen zum Theil ebenfalls aus Geldpreisen, zum Theil aber auch aus goldenen, silbernen und bronzenen Medaillen, so wie endlich aus verschiedenen Kunstgegenständen, so z. B. aus Büsten unseres ritterlichen Kaisers.

Zur Aufstellung der eingelieferten Pflanzen und Blumen in den Ausstellungsräumen ist zwar jeder berechtigt, der Beiträge liefert, er muss sich aber den allgemeinen Anordnungen unterwerfen. Den allgemeinen Plan wird ein besonderer Ausschuss, bestehend aus dem Hofgärtner Brasch und den Kunst- und Handelsgärtnern Boese und Jannoch, nicht allein entwerfen, sondern auch die Ausführung, so wie die ganze Anordnung übernehmen. Die Anmeldungen sind dagegen an den Kunst- und Handelsgärtner Hoffmann zu richten. Anfragen u. s. w., die Festausstellung oder auch nur das Fest betreffend, nimmt das Bureau der Geschäftsführung (Französische Strasse 48) an.

Was das Fest selbst anbelangt, so findet Sonntag, den 23. Juni, ein gemeinschaftliches Mittagsessen in einem noch später zu bestimmenden Lokale statt, nachdem vorher die eigentliche Fest-Sitzung im Lokale des Klubs der Landwirthe abgehalten worden ist. An einem der darauf folgenden Tage wird unter Leitung des Vorstandes eine Fahrt nach Sans-

souci und den übrigen kaiserlich-königlichen Schlössern sein. Was ausserdem noch zur Verherrlichung des Festes geschieht, wird später durch ein besonderes Tageblatt veröffentlicht werden.

Revue horticole.

1870—1871.

Wir haben früher schon berichtet, dass mit der Belagerung von Paris auch das Erscheinen der Revue horticole eingestellt wurde. Das zweite September-Heft ist das letzte, was im Jahre 1870 erschien. Nach der Eröffnung der Stadt Paris, und zwar am 1. April des nächsten Jahres, erschien wiederum ein Heft genannter Zeitschrift. Leider brach aber alsbald der Aufstand der Kommune aus; damit wurde ihr Erscheinen von Neuem unmöglich gemacht. Nachdem endlich die Ruhe in Paris auf die Dauer hergestellt war, wurde auch am 1. Juli wiederum ein erstes Heft der Revue horticole ausgegeben. Von nun an bis zum Schlusse des Jahres ist ihr Erscheinen nicht mehr unterbrochen worden. Beide Jahrgänge, 1870 und 1871, sind bei den nicht wieder herzustellenden Lücken von Seiten der Redaktion zu einem einzigen etwas stärkeren Bande — denn es sind 7 Hefte über der gewöhnlichen Zahl von 24 Heften eines Jahres ausgegeben — vereinigt worden.

Die Thätigkeit der Redaktion und sämmtlicher Mitarbeiter der Revue horticole, nicht weniger als die Ausdauer eben bezeichneter Männer, sind im hohen Grade anzuerkennen. Trotz aller Leiden und Entbehrungen, welche über die unglückliche Stadt Paris verhängt worden waren, hatte das Interesse für Pflanzen und Blumen weder bei Gärtnern, noch bei Laien, gänzlich aufgehört; der Gartenbau-Verein hielt selbst während der grössten Stürme in der Stadt seine Sitzungen und schien die allenthalben auftauchenden Leidenschaften versöhnen zu wollen. Es liegen in dem Journale des Pariser Gartenbau-Vereines Berichte vor, welche uns in dieser Hinsicht wahrhaft in Erstaunen gesetzt haben. Unter solchen Umständen gärtnerische Gegenstände zu verhandeln, dazu gehört eine Liebe zu Pflanzen und Blumen, wie wir sie wohl allgemeiner verbreitet zu haben wünschten, aber auch Muth.

Der Reichthum an Abhandlungen und Besprechungen ist in diesem Doppel-Jahrgange derselbe geblieben, wie in den früheren; auch Mannigfaltigkeit aus den verschiedenen Gebieten der Gärtnerei findet man noch vor. Nur etwas, von dem wir wohl gewünscht hätten, dass es bei dieser Gelegenheit anders geworden wäre, ist leider ebenfalls geblieben: Mangel an genügender Wissenschaftlichkeit, wie er bei praktischen und theoretischen Gegenständen sehr oft noch vorkommt. Ein solcher Mangel an Wissenschaftlichkeit ist besonders da empfindlich, wo Belehrung und Aufklärung gegeben werden soll. Die Revue horticole ist, so viel wir auch rühmliche Ausnahmen, besonders in der pomologischen Abtheilung, gestatten, hier gerade das Gegentheil des in London erscheinenden Gardener's Chronicle, wo man, abgesehen von der im Allgemeinen grösseren Gediegenheit der grösseren Abhandlungen, es sich auch zur Aufgabe gestellt hat, die Leser ausserdem noch zu belehren.

In unserem Berichte über empfehlungswerthe Pflanzen, welche in der Revue horticole nicht allein eine Besprechung, sondern auch eine bildliche Darstellung erhalten haben, beginnen wir mit den Gehölzen des freien Landes um so lieber, als dabei manche interessante Bemerkungen angeknüpft werden können. Unter den Koniferen, welche besprochen sind, ist zunächst die interessanteste Larix Kaempferi (p. 609) zu nennen, ein Bewohner Japans. Leider hält diese Lärche im Nordosten Deutschlands nicht in der Weise aus, dass wir grosse Exemplare heranziehen könnten, desto günstiger sind dagegen für ihr Gedeihen die Rheinländer, Belgien und Holland. Wir sahen im vorigen Sommer in dem früher Ambroise Verschaffelt-, jetzt Linden'schen Etablissement in Gent ein bis gegen 25 Fuss hohes Exemplar von seltener Schönheit inmitten eines Grasstückes.

Dass die Natur bei der Ausscheidung von Formen keine Sprünge macht, und dass diese, wo sie scheinbar vorhanden sind, bei genauer Kenntniss ausgeglichen werden, ist unsererseits schon oft ausgesprochen worden. Nur selten lassen sich deshalb die Genera streng von einander scheiden; sie gehen meist in einander über. Wird doch selbst schliesslich die Unterscheidung von Juniperus in Thuja (einschl. Biota), wenn man alle existirenden Arten umfassen will, nicht leicht. Die Abtheilung Strobus des Pinus-Geschlechtes hat Zapfen, welche denen der Rothtannen näher stehen, als denen der ächten Kiefern. Während alle Lärchen auch bei der Samenreife noch festanhängende Zapfenschuppen besitzen, so sind sie bei Larix Kämpferi, wie bei den Weisstannen, abfallend. Wegen dieser allerdings auffälligen Abweichung aber mit dem Engländer Gordon ein neues Genus, Pseudolarix, zu machen, halten wir trotzdem unsererseits deshalb für nicht gerechtfertigt,

da Larix Kaempferi ausserdem Alles hat, was den Lärchen eigenthümlich ist.

Larix Kaempferi hat im vorigen Jahre in den grossen Baumschulen von André Leroy in Angers geblüht; die schon vor einigen Jahren stattlichen Bäume haben wir früher gesehen. Ein Exemplar, was bereits nun Samen getragen hat, besitzt eine Höhe von 16 bis 17 Fuss, und trug in seinem oberen Theile am Ende der kleineren Aeste nicht weniger als 2 bis 300 Zapfen. Interessant ist, dass die männlichen Kätzchen sich dagegen, am Ende kurzer und seitlicher Aestchen gehäuft, nur an den untersten horizontal abgehenden Aesten, die ohngefähr 5 Fuss vom Boden entfernt sind, befinden.

Cupressus Mac-Nabiana (p. 155) ist eine der C. macrocarpa (resp. Lambertiana) nahe stehende Cypresse des südlichen Kaliforniens, welche leider unsere harten Winter nicht aushält, auch in den Rheinländern nicht gut gedeihen will, dagegen im herrlichen Klima Anjou's, aber auch im südlichen Tyrol, selbst schon in Bozen, eine ansehnliche Grösse erhalten kann. Diese Cypresse hat, was wenige Leser der Wochenschrift und selbst Laien und Gärtner, die sie kultiviren, wissen werden, die Eigenthümlichkeit, dass sie, besonders wenn man die abgeschnittenen Aeste und Zweige ins Wasser legt oder die letzteren mit den Fingern zerreibt, einen intensiven Reinetten-Geruch, der besonders im Zimmer sehr angenehm ist, aushaucht. Aber auch ausserdem hat sie durch ihren gedrängten, aber nicht, wie bei der gewöhnlichen Cypresse, schlanken, sondern, besonders am unteren Theile, sehr breiten Wuchs einen Vorzug vor anderen Arten.

Von Cupressus Lambertiana (p. 191), die nur eine Abart der C. macrocarpa darstellt und ebenfalls in Kalifornien, aber auch auf dem mexikanischen Hochlande, wächst, ist jetzt eine interessante Abart entstanden, auf die wir Liebhaber aufmerksam machen wollen. Wenn nämlich die Pflanze nur einigermassen die Höhe von gegen 5 Fuss erhalten hat, hört die Spitze des Stammes zu wachsen auf, dagegen vergrössern sich die seitlichen Aeste und überragen schon bald die Mitte. Auch haben die grossen und glänzenden braunen Beerenzapfen weniger eine rundliche, als vielmehr eine längliche Gestalt.

Unter dem Namen Tsuga Roezlii hat Carrière (p. 217) eine Schierlingstanne beschrieben, welche Roezl in Kalifornien entdeckt hat und sich durch abweichende Blattformen und Blattstellungen so wesentlich von den übrigen Arten der Tannen unterscheidet, dass man weit eher eine Pinus Banksiana vor sich zu haben glaubt; der Zapfen lässt hingegen gar keinen Zweifel, dass die Pflanze wirklich eine Schierlingstanne darstellt. Die zahlreichen Aeste hängen über und sind dicht mit nicht entwickelten Zweigen besetzt, so dass es scheint, als kämen zahlreiche Blätter, wie bei Pinus Banksiana oder bei einer Deodara, aus einer Scheide hervor. Wir hätten also hier einen Uebergang von den Tannen zu den Lärchen und ächten Kiefern. Hoffentlich wird die Kultur dieser eigenthümlichen Form einer Schierlingstanne später mehr Aufschluss geben.

Zu den schönsten Blüthensträuchern, die wir der unermüdlichen Thätigkeit des vor einigen Jahren verstorbenen Siebold verdanken, gehören ohne Zweifel die kleinfrüchtigen Apfelgehölze, welche unter den verschiedenen Namen von Pirus Kaido, Ringo, Toringo und Floribunda eingeführt wurden. Wir haben zwar in der Wochenschrift schon mehrmals auf sie aufmerksam gemacht, aber doch vermisst man sie fortwährend in Luxusgärten, wo sie vielfache Anwendung finden könnten. In Frankreich scheinen diese schönen Apfelgehölze ebenfalls wenig gewürdigt zu werden, denn in der Revue horticole kommt man ebenfalls auf sie zurück und empfiehlt vor Allem Pirus oder Malus Floribunda und Toringo (p. 451), von Carrière fälschlich Torringo geschrieben; P. Toringo ist mehr Strauch als Baum, und zeichnet sich vor ähnlichen verwandten Arten, besonders der P. baccata, dadurch aus, dass zweierlei Blätter vorhanden sind, so dass, wenn man die Zweige mit verschiedenen Blättern getrennt vor sich hat, man glauben muss, man hätte auch zweierlei Arten vor sich. Während die fruchtbaren Jahresäste mit elliptischen Blättern besetzt sind, erscheinen diese bei den sogenannten Wasserreisern und an unfruchtbaren Zweigen 3lappig. P. Toringo ist nicht allein schön, wenn die langen Aeste dicht mit Blüthendolden besetzt sind, sondern die erbsengrossen Aepfel von gelbrother Farbe und ohne vom Kelch gekrönt zu sein, haben im Spätsommer und im Herbste ausserdem noch einen besonderen Reiz.

Pirus oder Malus floribunda (p. 591) ähnelt zwar der P. Toringo, wird aber weit grösser, und stellt umgekehrt mehr einen kleinen Baum, als einen Strauch, dar. Er ist eine Form der P. spectabilis, vielleicht auch ein Blendling dieser mit P. Toringo oder auch mit P. baccata. Während der Blüthezeit besitzt er wohl die grösste Aehnlichkeit mit der Hauptform, blüht aber noch reichlicher. Zahlreiche, ziemlich langgestielte Blüthen von anfangs dunkel fleischrother, später allmählig heller, zuletzt fast ganz weiss werdender Farbe, kommen aus seitlichen Knospen hervor und sind an der Basis von einigen we-

nigen grünen Blättern umgeben. Wenn der ganze Baum auf diese Weise fast ganz mit Blüthen bedeckt ist, stellt er in der That einen Schmuck dar, wie wenige Pflanzen ihn hervorzubringen vermögen.

Wir haben schon mehrmals der Eigenthümlichkeit gedacht, wo eine Birn aus der andern hervorkommt oder wo mehrere Birnen aus einem fleischigen schalenförmigen Organ herauswachsen. Ein sehr instructives Exemplar dieser Art theilte uns im vorigen Jahre Geheime Rath Heyder mit. Diese Erscheinung des Hervorwachsens einer Birn aus der anderen erklärt sich, wie wir schon einige Mal in der Wochenschrift berichtet haben, einfach dadurch, dass das, was wir als Apfel und Birn geniessen, keineswegs Frucht ist, sondern einen oben ausgehöhlten Theil des Fruchtstieles, eben so wie bei der Feige, darstellt. Während bei der Feige in dieser Höhlung sich aber die Blüthen entwickeln, sind bei dem Apfel oder bei der Birn nur die Früchte darin eingesenkt und bilden so den sogenannten Kröbs.

Carrière hat in diesem Doppeljahrgange der Revue horticole 2 Birnen abgebildet (p. 95 und 238), wo die Stengelnatur des eigentlichen Fleisches der Aepfel und Birnen noch dadurch deutlicher nachgewiesen wird, weil aus der Schale ganze Blattzweige und einzelne Blätter sich entwickelt haben. Dergleichen Früchte müssen ein ganz besonderes Aussehen haben. Ueber die eine abgebildete Birn, welche er aus Spanien erhalten, berichtet er nach ihm gemachten Mittheilungen, dass der Baum, welcher diese abnormen Früchte hervorgebracht habe, in der Regel alle Jahre damit besetzt sei. Man behauptet sogar, dass diese Abnormität, wozu diese Birn gehöre, der Sorte eigenthümlich sei.

Dieser Abnormität schliesst sich eine andere an, welche einige Kirschen besitzen (pag. 112). Die Kirschen sind, wie alles Steinobst, ächte Früchte, deren Schale hier durch Umbildung blattartiger Organe entstanden ist. Wer nur einigermassen mit mikroskopischen Untersuchungen vertraut ist, kann sich hier sehr bald überzeugen. Die Kirschen aber, welche in der Revue horticole abgebildet sind, haben auf ihrem Scheitel die Ueberbleibsel eines Kelches, wie bei den Aepfeln und Birnen, sind demnach in wissenschaftlicher Bedeutung keine Kirschen mehr geblieben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Kirschen eine andere Entstehung haben müssen, als die gewöhnlichen, und, ähnlich den Aepfeln und Birnen, aus einem sogenannten unteren Fruchtknoten hervorgegangen sind. Es ist zu bedauern, dass keiner der Pariser Botaniker sich dieser interessanten Erscheinung bemächtigt hat, um wissenschaftliche Aufschlüsse zu geben. Leider scheint Carrière, dessen Verdienste in gärtnerischer Hinsicht wir vollkommen anerkennen, doch nicht die wissenschaftliche Ausbildung zu haben, welche zu solchen Untersuchungen durchaus nothwendig ist, denn sonst hätte er nicht versäumt, auch den Blüthen einige Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Diese Abnormität, dass eine Steinfrucht nicht aus Karpellarblättern hervorgegangen ist, sondern dieselbe Entstehung hat, wie Kernobst, wurde schon im Jahre 1820 an einer Pfirsiche beobachtet und in den Verhandlungen der Londoner Gartenbaugesellschaft (im 4. Bande, S. 512) beschrieben. Ein gewisser Braddick hatte nämlich einen Pfirsichbaum aus China erhalten, wo die sehr gut schmeckenden Früchte eine von oben stark zusammengedrückte Gestalt besassen, ausserdem war die eigentliche Spitze etwas eingesenkt und zeigte blattähnliche Organe, ähnlich einem, wie bei dem Kernobste aufsitzenden Kelche. So interessant in wissenschaftlicher Hinsicht diese Beobachtung war, so verlief sie doch leider alsbald der Vergessenheit. Die chinesische flache Pfirsiche (flat peach of China) scheint abgestorben zu sein, ohne dass man Sorge getragen hätte, ihre Vermehrung ins Auge zu fassen.

Um so erfreulicher ist es, dass dieselbe chinesische flache Pfirsiche, welche vor 52 Jahren in England eingeführt wurde, neuerdings von Neuem nach Europa gekommen ist und bereits im Jardin des plantes in Paris sich befindet. Carrière hat in der Revue horticole (p. 111) von ihr eine Beschreibung, durch eine illustrirte Abbildung erläutert, gegeben.

Diese flache Pfirsiche aus China wurde bereits im Jahre 1857 durch den schon mehrmals genannten Jesuiten-Prediger David in Peking (wenn wir nicht irren) an den botanischen Garten nach Paris gesendet und existirt noch daselbst, ohne aber bis jetzt Früchte getragen zu haben, weil die sehr frühzeitig zum Vorschein kommenden Blüthen regelmässig erfroren. Dagegen wurde ein Pfropfreis vor mehreren Jahren schon an einen Liebhaber bei Lyon mit Namen Luizet abgegeben und ist auf seiner Unterlage bereits so weit gediehen, dass es im vorigen Jahre nicht allein geblüht, sondern auch Früchte getragen hat. Ein Zweig mit Früchten wurde der Redaktion der Revue horticole eingesendet und ist zur oben erwähnten Abbildung benutzt worden.

(Schluss folgt.)

Die neue Blumenhalle in London.

(Schluss.)

Für Fremde ist eine frühe Morgenstunde zur Besichtigung am geeignetsten; am besten schon die von 5 Uhr, denn da findet das interessante Drängen und Treiben derer statt, welche die Produkte nicht allein aus den entferntesten Stadttheilen Londons, wo Blumen- und Gemüsezucht getrieben wird, zum Verkaufe darbieten wollen, sondern die nahe liegende Eisenbahn bringt in zahlreicher Menge beladene Wagen mit Pflanzenprodukten aller Art, hauptsächlich aus Kornwallis, aus Kent und von den englischen Inseln des Kanales. So gross aber die Massen auch sein mögen, welche von dort täglich kommen, so reichen sie doch für die 3 Millionen Menschen, welche die Riesenstadt bewohnen, noch nicht aus; Nord-Frankreich, besonders die Normandie, ausserdem Holland, aber selbst noch entferntere Länder, wie Spanien und Nordafrika, liefern hauptsächlich ebenfalls Gemüse zur Ernährung der Menschen, welche London bewohnen.

Wenn schon jeder Wochentag überhaupt im Allgemeinen Gelegenheit bietet, die geschäftige Thätigkeit des Menschen auch nach dieser Seite hin zu bewundern, so sind es doch hauptsächlich die Tage Dienstag, Donnerstag und Sonnabend, wo die grössten Massen von Pflanzenprodukten herbeigeschafft werden. Das Bringen und zum Theil alsbald Weiterkarren der Waaren dauert in dieser Weise der höchsten Thätigkeit in der Regel bis 9 Uhr des Morgens. Mit dieser Stunde wird es aber allmählig ruhiger; die grossen Wagen verschwinden mit den Vulkans-Gestalten, welche sie leiten; man sieht höchstens noch sehr kleine Handwagen, welche nur die auserwählten Kinder Flora's herbeibringen und von Söhnen und Töchtern der Gärtner geleitet werden. Aller Schmutz, welcher bei der Ankunft der ersten grossen Massen unvermeidlich mitgebracht wurde, wird weggeschafft und verschwindet, um von nun an bis zum Abend einer grösseren Sauberkeit Platz zu machen. Auch die Menschen, welche von nun an herum wandeln, haben andere Physiognomien, andere Kleider. Die eigentlichen Arbeiter und Tagelöhner haben sich zurückgezogen; und nicht allein reinlich, sondern sogar elegant gekleidete Verkäuferinnen, mehr, als Verkäufer, sind an ihre Stelle getreten und kommen hauptsächlich Denen, welche Blumen oder Bouquets kaufen wollen, freundlich entgegen. An die Stelle des Durcheinanderschreiens und Rufens sind ruhige Gespräche zwischen Käufer und Verkäufer getreten.

Wenn auch nach der Blumenhalle des Coventgarden nur die sogenannten Marktblumen gebracht werden, unter denen vor Allem Reseda, Lobelien, Verbenen, Calceolarien, Fuchsien, Pelargonien, Rosen u. s. w. sich befinden, so trifft man doch auch bisweilen manche andere Blumen noch, welche der Zufall hergeführt hat und auch das Interesse des Kenners in Anspruch nehmen. Die Schönheit und gute Kultur der hierher gebrachten Exemplare, wenn sie auch nur Marktpflanzen sind, verdient Anerkennung. Dergleichen schlecht gezogene Pflanzen, wie sie auf die Märkte des Festlandes, bisweilen auch bei uns in Berlin, aber noch mehr in Paris, gebracht werden, sieht man nicht in London. Jede Resedapflanze des Londoner Marktes erscheint in der Blumenhalle stets als buschige Pflanze oder als Bäumchen, und würde selbst auf jeder unserer deutschen Ausstellungen Beifall finden.

Ganz im Widerspruch mit den sauber aussehenden Blumen stehen die meisten Gärtnereien, wo diese Blumen und Pflanzen herangezogen werden. Man sollte kaum glauben, dass von solchen Orten etwas Gutes hervorgehen könne! Elende Baracken, welche nirgends fest geschlossen sind, oder umgekehrt, wo gar keine Luftbewegung möglich ist, heissen Gewächshäuser, in die Erde gemachte Löcher nennt man Treibbeete. Wir haben, wenn auch in geringerem Grade, dergleichen Zustände aber in Paris ebenfalls gesehen, selbst in Berlin möchten sie sich hier und da vorfinden. Es gehört eine grosse Kunst dazu, solche vorzügliche Marktpflanzen an solchen Orten heranzuziehen. Man darf sich aber nicht wundern, wenn in London nicht selten unter diesen Umständen es sich ereignet, dass urplötzlich eine solche Gärtnerei von durch Pilze bedingten Krankheiten heimgesucht und in der kürzesten Zeit alles, was bis dahin mit dem grössten Fleisse und mit äusserster Sorgfalt herangezogen worden war, vernichtet wird. Diese Unglücksfälle kommen besonders da vor, wo man sich der Lohe zur Erwärmung bedient. Ehe man es sich versieht, ist der gelbe schäumende Pilz (Aethalium vaporarium deshalb genannt) vorhanden und Alles geht zu Grunde.

Diese Beobachtung, dass auch unter scheinbar sehr ungünstigen Verhältnissen vorzügliche Kulturen hervorgehen können, sehen wir auch anderwärts. Die ausgezeichneten Rosen bei der ersten internationalen Ausstellung in Mainz waren zum Theil in armseligen Baracken herangezogen worden.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 16. Berlin, den 20. April **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 28. April, Vormittags 11 Uhr, findet im „Klub der Landwirthe", Französische Strasse No. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Ministerial-Verfügung, Fracht-Erleichterung zur Pflanzen-Ausstellung in Berlin am 21. Juni cr. betr. — Ueber den Tod von Bäumen in Folge verspäteter Nachwirkung des Frostes. — Revue horticole. 1870—71. (Schluss.)

Verfügung

des Königl. Ministeriums für Handel und Gewerbe,

Erleichterung der Fracht bei der am 21. Juni beginnenden Pflanzen-Ausstellung in Berlin betr.

Dem Vorstande erwidere ich auf die Eingabe vom 13. d. M., dass ich geneigt bin, zu Gunsten der im Juni cr. hierselbst zu veranstaltenden Ausstellung von Pflanzen und Blumen etc. dahin Anordnung zu treffen, dass die Ausstellungsgegenstände auf den Staats- und unter Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen zum Normalfrachtsatze mit den Personenzügen befördert und, soweit dieselben unverkauft bleiben, demnächst auf Grund eines bezüglichen Attestes des Ausstellungs-Comités frachtfrei an den ursprünglichen Absendeort zurücktransportirt werden. Auch will ich den Privat-Eisenbahn-Verwaltungen die Gewährung einer gleichen Vergünstigung empfehlen.

Die Benutzung der Courier- und Schnellzüge für die qu. Transporte zu gestatten, ist dagegen nicht angängig.

Vor Erlass entsprechender Verfügung erwarte ich übrigens noch die Bezeichnung der Adresse, an welche die den Ausstellungsgegenständen beizugebenden Frachtbriefe gerichtet sein sollen, sowie die genauere Angabe des für die Ausstellung in Aussicht genommenen Zeitraums.

Berlin, den 30. März 1872.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

Im Auftrage: Weishaupt.

An

den Vorstand des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten hier.

Die Adresse der Frachtgegenstände, welche für die am 21. Juni beginnende Pflanzen-Ausstellung bestimmt sind, ist:

An den Ausschuß für die Pflanzen-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin, Bellevuestr. 15.

Die Zeit, in der die Eisenbahn-Erleichterungen stattfinden, ist auf die Zeit vom 10. Juni bis zum 10. Juli bestimmt worden.

Ueber den Tod von Bäumen
in Folge verspäteter Nachwirkung des Frostes.

Von Prof. Dr. H. R. Goeppert,
Direktor des botanischen Gartens in Breslau.

In der 531. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues am 28. August d. v. J. theilte Dr. Bolle mehre Beobachtungen von ungewöhnlich verspäteter Nachwirkung des Frostes auf Acer obtusifolium und A. japonicum polymorphum mit, worüber ich mir einige Bemerkungen erlaube, da mir Aehnliches gleichfalls vorgekommen ist.

Bei unseren Obstbäumen zeigt sich als sicherstes Kennzeichen der Beschädigung durch Frost zuerst die Bräunung des Markcylinders, worauf die der Markstrahlen und die der inneren Rinde folgt, wie man am augenscheinlichsten bei theilweise getödteten langen Zweigen aus Längsschnitten ersehen kann.

In Folge stärkerer Einwirkung fallen diese verschiedenen Momente zusammen, so dass man sie in der angegebenen Reihenfolge nicht mehr zu unterscheiden vermag. Bei Koniferen beschränkt sich diese Bräunung auf die Rinde, fehlt endlich wohl auch ganz, wie bei dem durch Kälte getödteten Buchsbaume. Das für die Stämme sehr nachtheilige Aufspringen der Rinde erfolgt manchmal bis zu einer Länge von 2 Fuss, wodurch, wie begreiflich, der Stamm sehr entblösst und die Kambialbildung an diesen und den benachbarten Stellen in Folge schneller Austrocknung ganz verhindert wird, wodurch jüngere Bäume endlich eingehen. Bei älteren, namentlich Kirschen, Pflaumen, überhaupt Amygdaleen, gewähren diese unregelmässig aufgesprungenen, durch den ausgetretenen schleimig-gummigen Saft in verschiedenen Richtungen befestigten Rindenbruchstücke einen ganz eigenthümlichen, ich möchte sagen, widrigen Anblick, der diesen Bildungen den dennoch jedenfalls höchst unpassenden Namen Baumkrebs verschafft hat, der somit in Wahrheit als selbstständige Krankheitsform gar nicht existirt. Uebrigens wirkt diese durch Aufspringen der Rinde erfolgte Entblössung zunächst viel nachtheiliger, als die tiefer gehenden, sich bis in die Holzlagen hinein erstreckenden, auch durch Kälte erfolgenden Spalten, die sogenannten Frostrisse, auf die ich hier nicht weiter einzugehen beabsichtige.

Von der unter dem Schutze der Erde und des Schnees befindlichen Wurzel gehen diese Veränderungen wohl nur sehr selten aus. Sie beginnen erst über der Wurzel oder über dem über dem Schnee befindlichen Theile des Stammes und zeigen sich in der ganzen Länge der Achse bis in die Knospen hinein, von deren Erhaltung nun die weitere Entwickelung abhängt. Eine gewisse Zahl derselben ist durchaus nöthig, um nach ihrem Auswachsen in Zweige und Blätter der für das Wachsthum des Stammes erforderlichen Kambialbereitung vorzustehen. Zuweilen treiben nun solche beschädigte Stämme noch aus; man sieht an verschiedenen Theilen desselben Zweige und Blätter, und giebt sich den besten Hoffnungen hin; doch auf einmal, oft erst im August, vertrocknen die Blätter und der Baum geht zu Grunde. Bei genauer Untersuchung des Inneren, wozu sich mir leider ein ganz grossartiges Material im vorigen Sommer darbot, sieht man, dass die bereits im Frühjahre vorhandene theilweise Bräunung der Rinde sich nur weiter ausgebreitet hat und überhaupt nur ein sehr geringer Theil der Knospen unbeschädigt geblieben ist.

Ein im August 1871 auf genannte Weise plötzlich absterbender Birn-Spalierbaum hatte z. B. von den vorhandenen 66 Knospen nur 8 ausgetrieben, die also allein nicht im Stande waren, das erforderliche Kambium zu bereiten. In glücklicheren Fällen bedarf es dennoch oft mehrer Jahre, ehe der einst erlittene Nachtheil überwunden wird. Unter allen Umständen ist sicher ein Theil des Stammes gleich anfangs völlig getödtet worden.

Der allgemeine Tod erfolgt erst später, so zu sagen, sekundär, nachdem die Hülfsmittel erschöpft waren, welche die Natur anfänglich zur Besiegung der Nachtheile, aber vergebens, aufgeboten hatte. Krautartige Gewächse, wie die von mir zu dieser Beweisführung einst in Versuch genommenen, dem Frost überhaupt erliegenden Orchideen (Calanthe und Phajus-Arten; Botan. Zeit. 1871) sterben sicher schon während des Gefrierens, wie sich aus der hierbei hervortretenden blauen, durch Indigobildung verursachten Färbung ergiebt, die bekanntlich nicht in der lebenden, sondern nur in der todten Pflanze stattfindet.

Indem ich Dr. Bolle ersuche, meine Beobachtungen gewissermassen als einen Kommentar zu den seinigen zu betrachten, sehe ich mich aber noch veranlasst, auf eine an derselben Stelle S. 301 enthaltene Bemerkung des Dr. Filly zurückzukommen:

Der Dr. Filly meint, dass der Schluss, den ich aus der oben erwähnten Erscheinung bei genannten Orchideen ziehe, nicht recht richtig sei, da durch das Frieren in Folge der eingeschlossenen Feuchtigkeit die Zellen gesprengt würden und damit bei den Orchideen der bis dahin eingeschlossene weisse Grundstoff des Indigo durch plötzlichen Zutritt der Luft sich blau färben müsse. Dass durch das Spren-

gen einzelner Zellen einer Pflanze immer auch der Tod derselben herbeigeführt werde, widersprüche der Erfahrung. Letztere ist insofern ganz richtig, als die Zellen durch den Frost überhaupt nicht zersprengt werden, wie ich bereits vor 42 Jahren nachgewiesen habe, was von allen späteren Beobachtern bestätigt und besonders in der neueren Zeit von Nägeli und Julius Sachs noch durch interessante Versuche weiter festgestellt worden ist. Unter diesen Umständen kann ich mich natürlich auch nicht bewogen fühlen, meine in Rede stehenden Schlussfolgen als unrichtig zu betrachten.

Schliesslich nun noch die Bemerkung, dass unser botanischer Garten gegenwärtig in seinem ganzen Umfange in den Bereich der zur Erläuterung der Baumvegetation bestimmten physiologisch-morphologischen Partie gezogen worden ist, insofern sie nicht mehr nur aus todten, im Freien aufgestellten Exemplaren besteht, sondern man auch an lebenden Bäumen, zum Theil in Folge allmählig herangereifter, vor Jahren angestellter Versuche von ihren normalen und anomalen Verhältnissen geleitet, durch genaue Bezeichnungen Einsicht nehmen kann, wie von Beschaffenheit der Rinden- und Stammfrostrisse, von Verwachsungen, Knollen- und Maserbildungen, Rinden- und Holzwachsthum auf entrindeten Stämmen, Wirkungen der sogenannten Veredlungen auf Mutterstämmen, Pfropflingen u. s. w.

Revue horticole.

1870—1871.

(Schluss.)

Da wir eben eine Reihe von Abnormitäten bei unseren Obstbäumen besprochen haben, wollen wir auch des Interesses halber für diese Kulturpflanzen noch einige andere Abweichungen von der Regel, welche Carrière fleissig für diesen Doppelt-Jahrgang der Revue horticole gesammelt hat, erwähnen. Interessant ist zunächst der Sämling einer Pfirsich-Mandel, welcher, herangewachsen, so eigenthümliche Blüthen hervorbrachte, dass Carrière wohl berechtigt war, diese Form als Amygdalus monstrosa zu beschreiben. Die Blüthen haben bei diesem Sämlinge so kleine Blumenblätter, dass sie von den Kelchabschnitten an Länge übertroffen werden. Staubgefässe sind gar nicht vorhanden, dafür haben sich aber in der Mitte der Blüthe zahlreiche Stempel gebildet, welche sich sämmtlich zu allerdings mehr oder minder unvollkommenen Früchten entwickelt haben. Dergleichen Fälle bei dem Steinobst, wo mehre Stempel in einer Blüthe vorhanden sind, bilden keineswegs eine Seltenheit und sind früher schon von uns besprochen worden. Sie kommen besonders bei Arten mit halbgefüllten Blüthen, so bei der gefüllten Süsskirsche, bei dem gefüllten Schwarzdorn u. s. w. vor. Bei dem letzteren sind dergleichen Abnormitäten der Blüthe bisweilen so häufig vorhanden, dass sie die grössere Anzahl bilden. Bekanntlich kommen sie auch bei dem jetzt allgemein verbreiteten Blüthenstrauch Prunus triloba, der übrigens nach Carrière Mandeln ähnliche Früchte haben soll, vor.

Eine andere interessante Abnormität einer Prunus-Art hat Carrière unter dem Namen Prunus tenerrima beschrieben. Sie gehört wahrscheinlich zu einer der vielen Abarten und Formen, welche wir von der Haferpflaume (Prunus insititia) besitzen. Bei dieser P. tenerrima hat nämlich die Pflaume keinen Stein und der Kern liegt in einer in der Mitte befindlichen Höhlung. Nach wissenschaftlichen Definitionen wäre demnach hier aus einer Steinfrucht eine Beere geworden. Wahrscheinlich in Bezug auf die dünne Haut, welche den Kern einschliesst, hat diese durch die Frucht abnorme Prunus-Art den Namen Prunus tenerrima erhalten.

Unter dem Namen Prunus insignis hat endlich Carrière einen Sämling der Prunus spinosa beschrieben, der bereits schmackhaftere Früchte besitzt, als der gewöhnliche wilde Schwarzdorn. Auch in der äusseren Erscheinung weicht dieser Sämling von der Mutterpflanze ab und nähert sich mehr dem der Pr. insititia. Carrière schliesst daraus, dass unser Schwarzdorn allein die Mutterpflanze unserer sämmtlichen Pflaumen-Sorten ist. Dass manche von ihm stammen mögen, unterliegt wohl keinem Zweifel. Ueber die Thatsache selbst und über das Hervorgehen dieses von der Mutterpflanze abweichenden Sämlings lässt sich jetzt nichts weiter sagen, da jede wissenschaftliche Untersuchung des Faktums fehlt.

Noch häufiger bilden sich andere Abnormitäten bei den gefüllten Pfirsichen in sofern, als an derselben Pflanze in den Blüthen verschiedene Farben vorhanden sind. Ein sehr interessanter Fall der Art ist im vorigen Jahre in der dendrologischen Abtheilung des Jardin des plantes in sofern vorgekommen, als bei einer Persica versicolor, die ursprünglich weisse und rothgestreifte Blüthen besitzt, ein Ast plötzlich nur weisse, ein anderer nur rothe Blüthen hatte. Dieser abnorme Fall war um so auffallender, als beide Aeste mit verschieden gefärbten Blüthen an einer und derselben Stelle eines gemein-

schaftlichen älteren Astes ihren Ursprung besassen. Dass bei gestreiften Blumen, und zwar nicht allein bei Pfirsichen, auch bei anderen Pflanzen, wie bei Rosen, Azaleen u. s. w., bisweilen einzelne Blüthen ganz weiss, andere ganz roth sind, ist übrigens keine seltene Erscheinung. Die berühmte York-Lancaster-Rose beruht selbst auf dieser Eigenthümlichkeit und besitzt in der Hervorbringung weisser und rother Blumen zugleich eine gewisse Konstanz.

Etwas Aehnliches beobachtete man seit einigen Jahren, und zwar ebenfalls im Jardin des plantes zu Paris, mit 2 anderen gefüllten Pfirsich-Sorten, welche vor nicht sehr langer Zeit unter dem Namen Persica dianthiflora und rosaeflora durch den bekannten Reisenden Fortune direkt aus China eingeführt worden sind. Bei dem einen Exemplare haben die Blüthen eine helle Fleischfarbe, während sie bei der anderen dunkelroth gefärbt sind. Es kam oft vor, dass bei der Pfirsiche mit helleren Blüthen auch einige dunkelrothe und umgekehrt bei dieser auch jene vorkamen. Im Jahre 1871 hatten aber die Blüthen beider Pfirsichgehölze, die neben einander stehen, eine und dieselbe Farbe.

Von diesen Abnormitäten kommen wir zu bestimmten Arten, und zwar aus derselben Familie der Steinobstgehölze, welche Empfehlung verdienen. Prunus prostrata Lab. (p. 371) haben wir in südlichen Ländern des Orientes vielfach gesehen und zwar in solcher Menge, besonders an Bergen, dass bisweilen weite Strecken bedeckt wurden. Die langgezogenen, auf dem Boden aufliegenden Aeste sind im Frühjahre bisweilen ganz und gar mit Blüthen bedeckt, so dass man die kleinen, allerdings um diese Zeit noch wenig entwickelten Blätter fast gar nicht sieht. Leider hält Pr. prostrata im Norden Deutschlands nicht aus, wohl aber könnte man dafür bei uns in Norddeutschland eine sehr ähnliche zweite Pflanze, die ebenfalls auf dem Boden sich ausbreitet und im Frühjahre mit rothen Blüthen dicht besetzt ist, anwenden, da sie sicher unser rauhes Klima verträgt. Es ist dieses die Pallassche Amygdalus incana, welche aber jetzt Prunus incana heissen muss und gewöhnlich auch von Botanikern mit Prunus prostrata verwechselt wird. Sie wächst in Transkaukasien und Sibirien und befand sich früher häufiger in den Gärten.

Wir machen darauf aufmerksam, dass wir in den Gärten noch eine dritte Prunus prostrata besitzen, welche weit mehr auf dem Boden sich ausbreitet, als die beiden eben genannten Arten, aber weisse Blüthen besitzt. Wenn im ersten Frühjahre noch vor dem Erscheinen der Blätter dieser kriechende Strauch dicht mit weissen Blüthen besetzt ist, hat es in der That bisweilen das Ansehen, als wäre die ganze Fläche mit Schnee bedeckt. Diese weissblühende Prunus prostrata der Gärten wächst in Nordamerika und ist schon von Linné als Prunus pumila (nicht zu verwechseln mit Amygdalus pumila) beschrieben worden. Sonst führt sie noch die Namen Prunus Susquehanae Willd. und depressa Pursh. Die weissblühende Prunus-Art mit einer der beiden rothblühenden Arten zusammengepflanzt, würde einen so natürlichen Teppich geben, wie er nicht besser durch die Kunst hergestellt werden könnte.

Den Obstgehölzen schliesst sich die chinesische Götterpflaume (Diospyros Kaki Thunb.) an, welche Carrière wiederum unter einem neuen Namen, und zwar als D. costata (p. 410 mit einer sehr hübschen Abbildung) veröffentlicht hat. Leider hält dieses Obstgehölz bei uns nicht aus, während es an vielen, auch nördlich gelegenen Orten Frankreichs, eben so in Südtyrol, sehr gut gedeiht, aber hinsichtlich der Früchte nicht besonders geachtet wird. Wir haben noch keine genossen, vermögen also kein Urtheil darüber abzugeben, kennen aber die aus dem Morgenlande (Diospyros Lotus L.), welche frisch das Ansehen einer Reneklode besitzt. Als solche wird sie aber nicht gegessen, sondern sie muss erst, ähnlich der Mispel, durch Liegen teig werden. Dann hat sie eine grauschwarze Farbe und kommt unter dem Namen der schwarzen Dattel (Karachurma) auf die Märkte. Die chinesische Götterpflaume hat dagegen die Grösse und die Farbe einer Aprikose, nur dass sie meist kantig erscheint — ein Umstand, der Carrière bestimmte, seiner angeblich neuen Pflanze den Beinamen costata zu geben. Wir bemerken bei dieser Gelegenheit, dass sowohl die morgen-, als die abendländischen Götterpflaumen (Diospyros Lotus und virginiana) bei uns sehr gut aushalten und stattliche kleine Bäume darstellen.

Als Juglans intermedia quadrangulata hat Carrière eine Form der Juglans nigra beschrieben und abgebildet (p. 494), wo die Früchte ebenfalls eine etwas viereckige Gestalt haben. Sie soll aus dem Samen einer Juglans regia heterophylla, mit der sie aber nichts gemein hat, hervorgegangen sein. Wir bezweifeln es mit andern Botanikern. Wahrscheinlich gehörte der Same einer Juglans intermedia, d. h. einem Blendlinge zwischen J. nigra und regia, an und die daraus hervorgehende Pflanze ist, wie es oft geschieht, in die eine der Stamm-Eltern zurückgegangen.

Raphiolepis ovata, ein Blüthenstrauch aus Japan (S. 348), wird in der Revue horticole für das

freie Land empfohlen. Leider hält er bei uns in Norddeutschland aber nicht aus, bildet dagegen einen brauchbaren Strauch für das Kalthaus. In den Rheinländern möchte er für sein Gedeihen jedoch ein besseres Klima finden, weshalb Versuche daselbst wünschenswerth sind. Die weissen Blüthen bilden, wie bei den Felsenbirn- (Amelanchier-) Arten eine eirunde Traube, treten aber aus dem lebendigeren Grün der Blätter mehr hervor. Sie erscheinen im Mai und Juni.

Abelia triflora (p. 510 mit einer kolorirten Abbildung) ist gewiss die schönste dieses Geschlechtes aus der Familie der Caprifoliaceen, hält jedoch noch weniger aus, als die anderen Arten, denn sie wächst in Gebirgen Ostindiens. Nichts desto weniger ist sie aber wiederum wegen ihres Blüthenreichthumes für das Kalthaus zu empfehlen. Zahlreiche röthlich-weisse Blüthen stehen zu 3 zusammen, bilden aber ausserdem am Ende der kurzen, rasch auf einander folgenden Zweige einen ziemlich dichten Blüthenstand.

Staphylea colchica (p. 257) wächst im alten Kolchis, d. h. im westlichen Transkaukasien, und ähnelt der gewöhnlichen Pimpernuss (St. pinnata) ungemein, hat aber etwas grössere Blüthen von weisser Farbe. Da der Strauch bei uns sehr gut aushält, ist er zu Anlagen und in Gärten um so mehr zu empfehlen.

Die gefüllte Abart des gemeinen falschen Jasmins (Philadelphus coronarius p. 305) ist bei uns fast gar nicht bekannt, so sehr sie auch Verbreitung verdient. Die Blüthen haben das Eigenthümliche, dass die Blumenblätter sich nie vollständig öffnen und flach legen, so dass diese der ganzen Blüthe das Ansehen eines kleinen Röschens, oder noch mehr das einer gefüllten Ranunkel, ertheilen. Möchte man in unseren Gärten deshalb mehr Aufmerksamkeit auf diese Abart verwenden, als es bisher der Fall gewesen ist!

Im Jardin des plantes zu Paris sind 2 Ampelopsis-Arten mit fleischigen Wurzeln direkt aus China eingeführt und in der Revue horticole (p. 16) als Ampelopsis tuberosa und napiformis beschrieben und zum Theil abgebildet worden. Die gegebenen unzureichenden Abbildungen, eben so wenig die Beschreibungen, haben es uns sehr schwierig gemacht, sie näher zu bestimmen. Auf jeden Fall ist nach unseren Vergleichungen, die eine, von der Blätter abgebildet sind, wohl kaum von Vitis serjanaefolia (Ampelopsis) Bge, welche wir bereits in unserer Dendrologie (p. 558) aufgenommen haben, verschieden. Dass das grosse Genus Vitis, zu dem Ampelopsis nur als Subgenus gehört, auch Arten mit knolligen Wurzeln besitzt, ist keineswegs so eine seltene Erscheinung, als Carrière zu meinen scheint. Beide Pflanzen, A. tuberosa und napiformis, sind übrigens Schlinggewächse, die ohne Zweifel bei uns aushalten, und daher empfohlen zu werden verdienen.

Der Attich (Sambucus Ebulus p. 197) ist in Deutschland in einigen Gegenden, wie in Frankreich, eine wegen seiner grossen Vermehrung und Ausbreitung berüchtigte Pflanze. Die unterirdischen Stengel können in kurzer Zeit einen Garten auf eine Weise verunreinigen, dass man meist grosse Mühe hat, sie wieder wegzubringen. Bekanntlich sind die Stengel krautartig und sterben im Herbste ab. Carrière hat den Versuch gemacht, den Stengel den Winter durch zu erhalten; es ist ihm allerdings, aber nur mit einem Exemplare, gelungen. Damit ist der Beweis geliefert, dass krautartige Stengel, welche sonst im Herbste absterben, unter gewissen Umständen den Winter hindurch sich erhalten und verholzen können. Leider hat Carrière aber vergessen, mitzutheilen, ob das durchwinterte Exemplar bereits im Sommer geblüht und Früchte getragen, oder erst nur Blätter hervorgebracht hatte? Ein sehr wichtiger Umstand. Der Stengel dieses Individuums hatte zwar die Blätter des vorigen Jahres verloren, dagegen aber am oberen Ende weiter getrieben und neue Blätter hervorgebracht. Hoffentlich theilt er später mit, was weiter daraus geworden ist.

Iberis gibraltarica (p. 330 mit einer illustrirten Abbildung) steht der bekannten, im nördlichen Deutschland kaum im Freien aushaltenden I. semperflorens sehr nahe, besitzt aber womöglich noch grössere und violette Blüthen. Dass sie bei uns im Freien aushält, bezweifeln wir, sie könnte aber, eben so wie I. semperflorens, im Kalthause kultivirt werden und würde wegen ihres Blüthenreichthums belohnen.

Unter dem Namen Pelargonium Triomphe de St. Mandé (p. 310) hatte Chaté in St. Mandé bei Paris während der letzten Ausstellungen des dortigen Gartenbau-Vereines einen Sämling ausgestellt, der wegen seiner Schönheit, besonders der grossen rothen Blüthen, Anerkennung verdient. Empfohlen wird er noch dadurch, dass er, obgleich den grossblühenden Sorten angehörig, im Sommer, gleich den Bouquet- oder Scharlach-Pelargonien, ins Freie gepflanzt werden kann. Er schliesst sich demnach dem bekannten, auch in der Wochenschrift früher erwähnten Gloire de Paris an. Wir machen Liebhaber um so mehr auf diese zugleich schöne Sorte aufmerksam, als wir grossblühende Pelargonien

im Freien anzuwenden noch nicht gewohnt sind und wir ihre Anwendung bis jetzt nur sehr vereinzelt gesehen haben.

Hortensia Madame Mézard (p. 57) schliesst sich der Hydrangea stellata prolifera an und wurde von dem Gärtner Mézard in Rueil (Seine et Oise) aus Samen erzogen. Sie gehört, wie der Schneeball (Viburnum Opulus Fl. pl.), zu den sogenannten gefüllten Sorten und hat rosafarbene Blüthen. Diese sind aber nicht allein wirklich gefüllt. d. h. sie bestehen sämmtlich nur aus zahlreichen Blumenblättern, die geschlitzt-gewimpert sind, sondern es erhebt sich ausserdem aus der Mitte der Blüthe noch ein kurzer Stiel, der wiederum eine kleine, bisweilen auch grössere Blüthe trägt.

Lychnis speciosa (p. 530 nebst einer illuminirten Abbildung) und die Verwandten (grandiflora, Senno, Haageana u. s. w.) sind in der Wochenschrift schon so oft besprochen worden, dass wir hier uns wohl auf das früher Gesagte beschränken können. Leider verschwinden diese reizenden japanisch-chinesischen Lichtröschen aber wiederum allmählig aus den Gärten. Es ist dieses um so mehr zu bedauern, als die Mannigfaltigkeit in der Farbe der Blüthen, zum Theil auch in ihrer Form, besonders durch die erfolgreichen Aussaatversuche des Inspektors Bouché in Berlin, bedeutend geworden war und dadurch ihre Verwendung eine grössere Ausdehnung hätte erhalten können.

Primula japonica (p. 571, ebenfalls mit einer illuminirten Abbildung) haben wir erst im vorigen Jahrgange (S. 135) besprochen.

Dolichos bicontortus Dur. (p. 208) ist eine interessante Bohnenpflanze aus Japan, welche sich durch eine in 2 Kreise gedrehte Hülse, ein Umstand, der auch Veranlassung zur Benennung gegeben hat, auszeichnet. Leider scheint sie bei ihrer Kultur, trotz ihres japanischen Ursprunges, viel Wärme zu gebrauchen. Sie musste selbst in Paris im Warmhause ausgesäet werden und erhielt dann während der besten Zeit im Sommer einen warmen Standort an einer Mauer; und doch wurden nur wenige Samen geerndtet. Ausser den eigenthümlich gebildeten Hülsen möchte die Pflanze nur geringen Werth besitzen, obgleich die grossen, violett, gelb und weiss gezeichneten Blumen in die Augen fallen, leider aber nur die Dauer von wenigen Stunden am frühen Morgen besitzen.

Hebeclinium urolepis DC. (p. 30 mit einer illuminirten Abbildung) schliesst sich den bereits in der Wochenschrift besprochenen Arten des Genus Hebeclinium (resp. Conoclinium) an und sollte gleich dem H. janthinum und macrophyllum viel mehr benutzt werden, als es geschieht. Für Warmhäuser bilden diese Körbchenträger als Blatt- und als Blüthenpflanzen zugleich einen grossen Schmuck, wenn man ihnen nur einiger Maassen Sorgfalt zuwendet. In Paris macht man zu diesem Zwecke im Sommer Stecklinge, die dann im Frühjahre oder im Sommer schon blühen.

Ageratum Lasseauxii (p. 90) schliesst sich den bekannten Formen des bei uns im Freien viel benutzten A. mexicanum an und wurde von dem verunglückten Reisenden, dem Gärtner Lasseaux aus Paris, in Montevideo entdeckt. Wahrscheinlich verhält sich dieses Ageratum in der Kultur den genannten Formen gleich. Es scheint aber grösser zu werden und eignet sich daher mehr zu Rabatten-Anpflanzungen, wie man diese seit den Zeiten Ludwigs XIV. in Frankreich liebt, die bei uns jetzt aber nur noch sehr wenig Anwendung finden. Die Pflanze verästelt sich und breitet sich, da die Aeste nicht gedrängt stehen, im oberen Theile mehr aus. Die Blüthenkörbchen besitzen eine rosenrothe Farbe und kommen die ganze gute Zeit hindurch, bis Fröste ihrem Leben ein Ende machen, zum Vorschein.

Justicia Lindeni (p. 250 mit einer illustrirten Abbildung) wurde von einem gewissen Hahne direkt aus Mexiko nach dem Jardin des plantes in Paris gesendet, wo sie in einem temperirten Hause kultivirt wurde. Sie schliesst sich den übrigen Justicien an, ist halbstrauchig und treibt aufrechte, wenig verästelte Stengel mit ziemlich grossen, eirundlanzettförmigen Blättern. Die 3 Zoll langen Blüthen stehen wie gewöhnlich an der Spitze der Zweige und bilden einen Kopf. Ihre Farbe ist ein schönes Gelb.

Von den 3 Begonien, welche in dem Jahrgange 1870/71 empfohlen und abgebildet sind, haben wir 2 schon früher im 10. Jahrgange besprochen, nämlich B. incarnata (p. 267) (Seite 36), B. Liminghii (hier Comte de Liminghe p. 350) (Seite 101.). B. magnifica (p. 27) wurde dagegen vor einigen Jahren durch Linden in Brüssel in den Handel gebracht und schliesst sich den grossblühenden Arten an, welche wir seit einigen Jahren, zuerst durch James Veitch and Sons, aus dem mittel- und südamerikanischen Hochlande erhalten haben. Die Pflanze ist strauchartig und hat auf der Oberfläche freudiggrüne, auf der Unterfläche dagegen bräunlich-rosafarbige Blätter. Die $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Blüthen kommen in grösserer Anzahl hervor und erneuern sich fast das ganze Jahr hindurch. Ihre Länge beträgt über 1, bisweilen fast $1\frac{1}{2}$ Zoll.

Buddleja curviflora (p. 337) hat aus Versehen

bei der Bezeichnung der schwarzen Abbildung den Namen Begonia curviflora erhalten. Wir haben den Blüthenstrauch erst im vorigen Jahrgange (S. 325 u. 362) besprochen. Ein Gleiches ist mit Episcia tessellata (p. 75) im 12. Jahrgange der Wochenschrift (S. 181) geschehen, mit Pentas kermesina (p. 130) im 9. Jahrgange (S. 142), mit Alloplectus vittatus (p. 327), früher bicolor Lind., im vorigen Jahrgange (S. 317).

Sutherlandia floribunda (p. 611 mit einer illuminirten Abbildung) ist der Gartenname einer, wie es uns scheint, schon beschriebenen Art dieses durch seinen Blüthenreichthum ausgezeichneten kapischen Geschlechtes, wahrscheinlich der S. frutescens. Ein Exemplar von $1^1/_2$ Fuss Höhe hat den ganzen vorigen Sommer hindurch im Freien bei Vilmorin-Andrieux et Co. in Paris geblüht und fiel wegen seiner Schönheit auf. Vor länger als 1 und 2 Jahrzehnten, wo man noch Swainsonien in deutschen Gärten mit Vorliebe kultivirte, brachte man auch Formen der S. frutescens in's Freie und machte die Bemerkung, dass sie in diesem Falle besonders buschig wuchsen und reichlich blühten. Die rothen, über Zoll langen Blüthen befinden sich, kurze Aehren bildend, in dem Winkel der gefiederten, auf der Unterfläche grauweissen Blätter.

Als Albizzia rosea hat Carrière eine Form der bekannten Acacia (Albizzia) Julibrissin abgebildet, welche unserer Ansicht nach von der Hauptform dadurch sich unterscheidet, dass sie nach den Angaben Carrière's härter ist und im freien Grund und Boden des Jardin des plantes ohne alle Decke ausgehalten hat. Wer im Süden und Westen Frankreichs, so wie in Italien, die schönen Bäume, besonders wenn sie im Sommer mit wohlriechenden Blüthen bedeckt sind, gesehen, wird auch ihren Werth zu schätzen wissen. Wenn diese Form nun auch gerade nicht im Norden Deutschlands aushält, so gewiss im Norden des Bodensees, in Baden und im Elsass. Wir machen deshalb Liebhaber darauf aufmerksam, mit dieser Form Kultur-Versuche anzustellen.

Wallichia caryotoides (p. 184) ist von W. porphyrocarpa, die wir ausführlich im 5. Jahrgange der Wochenschrift (S. 17) beschrieben haben, nicht verschieden und gehört zu den besten Strauchpalmen, welche im Zimmer gedeihen, wenn man ihr nur einiger Maassen Pflege angedeihen lässt. Wir wollen sie daher wiederholt empfehlen.

Wir haben bereits im 13. Jahrgange (S. 340) mitgetheilt, dass die männliche Pflanze der chinesischen Fächerpalme (Chamaerops excelsa) ein verschiedenes Ansehen von der weiblichen besitzt. Es wird dieses durch eine Abbildung von Exemplaren beider Geschlechter, welche Carrière in dem letzten Jahrgange der Revue horticole (pag. 329) gegeben hat, jetzt bestätigt. Selbst schon in dieser Miniatur-Zeichnung sieht man deutlich, dass die männliche Pflanze dekorativer ist und weit eleganter erscheint. Interessant ist ferner die Beobachtung, dass die männliche Pflanze häufiger vorzukommen scheint, als die weibliche.

Eine zweite Schirmpalme des Genus Chamaerops wurde im Jahre 1839 direkt aus Ostindien im Jardin des plantes zu Paris eingeführt und besitzt jetzt einen Stamm von 10 Fuss Höhe und eine prächtige Krone mit 15 Blättern. Sie hat den Namen Chamaerops Griffithii Lodd., ist aber nie beschrieben worden. Verlot, der kenntnissreiche Gärtner und Chef der botanischen Schule des Jardin des plantes, glaubt, dass sie mit der neuerdings von Griffith in seinem Palmenwerke beschriebenen und abgebildeten Ch. Khasyana identisch sein möchte. Es könnte wohl der Fall sein. Andererseits sieht die Palme der Ch. excelsa so ähnlich, dass sie sehr leicht mit ihr zu verwechseln ist.

Bowenia spectabilis (p. 315) ist eine Liebhabern nicht zu empfehlende Cycadee des südlichen Afrika's, auf die wir schon früher aufmerksam gemacht haben (im 7. Jahrgange S. 51).

Aechmea Weilbachii (nicht Weilbachea, p. 171 mit einer illuminirten Abbildung) ist ohne Zweifel eine der schönsten Arten des Geschlechtes Lamprococcus, zu dem sämmtliche in den Gärten befindlichen Aechmeen gehören, und sollte in keinem Warmhause eines Liebhabers fehlen, zumal der blutrothe Blüthenstengel eine Dauer von mehrern Monaten besitzt. Auch von ihr haben wir früher schon (im 9. Jahrgange S. 27) gesprochen.

Androlepes Skinneri (p. 12) stammt aus Mexiko und hat die Gestalt einer Billbergia. Brongniart hat in ihr den Typus eines neuen Genus erkannt, leider aber, soviel wir wissen, den Charakter noch nirgends veröffentlicht. Die Blüthe soll weiss und unscheinlich sein. Als Dekorationspflanze hat sie denselben Werth, wie die Billbergien, die aber in blühendem Zustande einen Vorzug haben.

Ananassa bracteata (p. 47) wurde im Jahre 1820 durch Robert Barklay in England eingeführt und unterscheidet sich von der wilden Ananaspflanze durch schlaffere, mehr überhängende und am Rande sehr dornige Blätter, welche in der Nähe der Blüthe, wenn diese zum Vorschein kommt, eine rothe Farbe besitzen. Dadurch erhält die Pflanze einen besonderen Werth zur Dekoration. Die Frucht soll zwar essbar sein, aber nicht besonders schmecken.

Unter dem Namen Ananassa monstrosa (p. 288) hat Carrière eine in Frucht befindliche Ananaspflanze beschrieben und abgebildet, wo die sogenannte Krone oberhalb der Frucht fehlt. Sie wurde aus Samen einer 8 Pfund schweren Frucht, welche aus Bahia in Bordeaux eingeführt worden war, von einem Liebhaber, Lafont mit Namen, erzogen. Einen gärtnerischen Werth besitzt sie durchaus nicht.

Portea kermesina (p. 230 mit einer kolorirten Abbildung) wurde im Jahre 1854 durch Marius Porte, einem der eifrigsten Reisenden, in der brasilianischen Provinz Bahia entdeckt und nach dem Jardin des plantes gesendet. Von hier wurde sie dem botanischen Garten in Berlin mitgetheilt und wir lernten sie kennen. Da eine blühende Pflanze uns alsbald in den Stand setzte, ihre Diagnose festzustellen, so haben wir mit Beibehaltung des von Brongniart in Paris gegebenen Namens sie zuerst beschrieben. Portea kermesina ist in beiderlei Hinsicht zu empfehlen: als Blatt- und Blüthenpflanze. Im Habitus den Becher bildenden Billbergien sehr ähnlich, unterscheidet sie sich durch ihre bräunliche Färbung und durch den schmalen länglichen Blüthenstand. Aus dem Winkel der grossen Deckblätter von prächtiger rother Farbe und bis 3 Zoll Länge ragen mehre violettblaue Blüthen nur wenig hervor. Wenn die Pflanze alt ist, scheint sie einen kurzen Stengel zu bilden.

Ueber Cypripedium Veitchianum haben wir bereits im 8. Jahrgange (S. 396) berichtet. In dem jetzigen Doppeljahrgange der Revue horticole sind 2 Formen derselben abgebildet und beschrieben worden (p. 596), welche wohl ein weiteres Interesse auch der Laien haben möchten. Das Genus Cypripedium hat nur Arten, welche in der Erde wachsen, hauptsächlich aber ausser Europa vorkommen. Nur eine Art, welche im gewöhnlichen Leben Frauenschuh genannt wird, in der Uebersetzung des Wortes Cypripedium aber Venusschuh heisst, ist auch in Mittel- und in Südeuropa einheimisch und so schön, dass sie kaum einer ausländischen nachstehen dürfte. Es ist dieses Cypripedium Calceolus.

Alle Cypripedien zeichnen sich bekanntlich durch die eigenthümliche hohle Unterlippe aus, welche einem Pantoffel ähnlicher, als einem Schuhe, aussieht. Es kommt ausnahmsweise vor, dass die Unterlippe aber gar nicht zu dieser eigenthümlichen Ausbildung gelangt und daher klein bleibt, anderntheils ist es umgekehrt keine seltene Erscheinung, dass sie sich doppelt bildet und damit eine Lippe in der andern steckt. Die Gründe dieser Abweichung anzugeben, dazu ist unsere botanische Wissenschaft noch zu jung. Dergleichen abnorm gebildete Blumen mit doppelter und mit kleiner Lippe haben sich im vorigen Jahre bei einigen Exemplaren des in den Gewächshäusern bekannten Cypripedium Veitchianum ebenfalls gezeigt und sind in der Revue horticole abgebildet worden.

Vallota purpurea (in der Abbildung) und grandiflora (in der Beschreibung p. 50) ist eine der schönsten Amaryllidaceen mit prächtigen rothen Blumen, die um so mehr Empfehlung verdient, als sie in der guten Jahreszeit auch bei uns in's Freie gepflanzt werden kann und dann zur Verschönerung des Gartens ungemein beiträgt. Wir haben schon mehrmals über sie gesprochen und verweisen daher jetzt auf das früher Gesagte, bemerken jedoch schliesslich nur noch, dass die Redaktion der Revue horticole bei ihrer Nomenklatur mehr Sorgfalt ausüben möchte. Unangenehm ist es im hohen Grade, wenn bei der Beschreibung ein anderer Name gebraucht wird, als unter der Abbildung steht. Leider kommt diese Unachtsamkeit in der Revue horticole ziemlich häufig vor.

Unter dem Namen Narcissus calathinus (p. 84) kultivirt man in den Gärten 2 verschiedene Formen: die eine blüht weiss oder vielmehr schwach hellgelb, die andere hingegen gelb. Beide verdienen mit ihrem verlängerten Kranze (Corona) Empfehlung und lassen sich auch treiben. Leider hat die frühere Liebhaberei für Narcissen, wie sie in den 3 ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts, besonders in England, vorhanden war, ganz und gar aufgehört. Es ist dieses um so mehr zu bedauern, als die Zahl der Narcissen eine sehr grosse ist und sie eine Mannigfaltigkeit darbieten, wie wenige andere Liliengeschlechter. Ausserdem haben die Blumen wohl fast ohne Ausnahme einen sehr angenehmen Geruch.

Nach der neuesten Bearbeitung von Baker, dem gelehrten Custos am Königl. Herbar zu Kew bei London, existiren ächte Narcissus-Arten nur gegen 20; was man sonst beschrieben hat, ist nur Abart oder Form, welche letztere meist erst in der Kultur entstanden ist. Einer der frühern Bearbeiter der Narcissen, Haworth, hat nicht weniger als 150 verschiedene Narcissen beschrieben, Kunth dagegen nur 90.

Der in der Revue horticole beschriebene N. calathinus bildet mit 2 andern: N. Bulbocodium und Pseudo-Narcissus, eine eigene Abtheilung und unterscheidet sich mit diesen von den übrigen Narcissen sehr leicht durch die grosse Corona, welche die eigentlichen Blumenkron-Abschnitte an Länge übertrifft oder doch wenigstens gleich lang ist.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 17. Berlin, den 27. April **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 28. April, Vormittags 11 Uhr, findet im „Klub der Landwirthe", Französische Strasse No. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: 539. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues, am 7. April. — Die Frucht und ihre Bildung. — Die Dracunculeen. — Anzeige.

539. Versammlung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues,
am 7. April.

Der stellvertretende Vorsitzende, Garteninspektor Bouché, theilte eine Verfügung des Königlichen Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten über die Erleichterungen mit, welche bei der vom 21. bis 30. Juni stattfindenden Ausstellung von Pflanzen u. s. w. des Vereines den Ausstellern zunächst auf den Königlichen Eisenbahnen gewährt werden. Es wurde beschlossen, die Verfügung nicht allein in der Wochenschrift zur Kenntniss zu bringen, [1]) sondern auch noch Extra-Abzüge zu machen und selbige zu vertheilen.

Garteninspektor Bouché berichtet über die Pflanzen, welche dieses Mal aus 4 Gärten ausgestellt waren. Aus dem botanischen Garten hatte der Gartengehülfe im botanischen Garten, Lindemuth, der sich, um die eigenthümliche Erscheinung der Uebertragung der bunten Zeichnung der Blätter vom Edelreis auf die Unterlage zu erklären, bereits grosse Verdienste erworben hat, wiederum einen buntblättrigen Abutilon ausgestellt, wo er A. Sellowianum, eine Art, welche bis jetzt bei den Versuchen noch nicht angewendet worden war, als Unterlage benutzt und ebenfalls einen vollständigen Erfolg erzielt hatte. Dieses neue buntblätterige Abutilon zeichnet sich vortheilhaft durch grosse, herzförmige und fünflappige Blätter aus, die in diesem Falle durch die Veredlung mit A. Thompsoni eine fast durchaus grünlich-gelbe Farbe erhalten hatten. Dieses durch den Gartengehülfen Lindemuth herangezogene buntblättrige Abutilon ist weit schöner, als A. Thompsoni und alle übrigen bisher von diesem erlangten Formen; es ist daher Liebhabern nicht genug zu empfehlen.

Noch steht diese Erscheinung der Uebertragung der bunten Färbung durch Veredelung auf verwandte Pflanzen eben so isolirt da, als das plötzliche Hervorbrechen der elterlichen Pflanzen bei dem bekannten Bohnenbaum-Blendling, Cytisus Adami. Bei den Tausenden von Veredlungen, welche man mit anderen buntblättrigen Formen auf die grünblättrige Hauptart gemacht hat, sind doch nur ausnahmsweise Uebertragungen der bunten Flecken auf die grüne Unterlage beobachtet worden. Diese bunten Flecken haben sich aber auch bisweilen da gezeigt, wo man mit keiner buntblättrigen, also mit einer grünen Form veredelt hatte. So viel steht fest, dass jeder Eingriff in das Leben der Pflanze, diese zu Missbildungen und Abweichungen geneigt macht und vor Allem buntblättrige Pflanzen dergleichen Eingriffen ihre Entstehung verdanken.

Sobald wir noch bessere Mikroskope erhalten haben werden und die Unterscheidung der Zellen von nahe verwandten Individuen vielleicht damit möglich wird, werden sich wohl die Ursachen dieser

[1]) Es ist dieses bereits in der vorigen Nummer geschehen.

eigenthümlichen Erscheinung finden lassen. Entweder setzt sich das das Buntblättrige bedingende Zellgewebe bei den Neubildungen im Kambium auch in der Unterlage fort oder es ist dafür ein besonderer Träger vorhanden, der von Zelle zu Zelle sich fortpflanzt. Wie wir neuerdings erfahren haben, dass schmarotzende Algen oder Pilze die bunten Färbungen bei Gunnera chilensis und bei Coleus bedingen, so könnte auch hier schliesslich ebenfalls ein Schmarotzer existiren, der sich von dem das Grün der Pflanze bildenden Chlorophyll ernährte und damit die chlorophyllfreien Stellen auf den Blättern hervorrief.

Obergärtner Dressler hatte aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrathes Dannenberger eine der neuen Gesneraceen, Hypocyrta brevicalyx, welche zuerst in Gent, und zwar im Jahre 1868 als Gloxinia hypocyrtiflora, ausgestellt wurde, gebracht. Dass sie Beachtung von Seiten der Liebhaber verdient und deshalb auch zu empfehlen ist, haben wir schon früher mehrmals in der Wochenschrift ausgesprochen.

Weiter verdankte man dem Obergärtner König aus dem Garten des Kommerzienraths Ravené in Moabit ein grosses, hochstämmig gezogenes Exemplar der alten bekannten, aber immer schönen Azalea indica alba. Nicht weniger zog ein, man könnte wirklich sagen, riesiges Exemplar des früher schon viel zu Schaupflanzen benutzten Chorizema ilicifolium die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf sich. Leider sieht man jetzt dergleichen Schaupflanzen, welche allerdings viele Jahre bedürfen, bevor sie eine solche Grösse und Zucht erhalten, nur noch wenig; man will heut' zu Tage immer etwas Neues.

Der Universitätsgärtner Sauer hatte diese Schaupflanze zur Verfügung gestellt. Ausserdem verdankte man ihm aber noch ein Cypripedium caudatum, was immer wegen seiner sehr langen bandförmigen Blumenblätter die Aufmerksamkeit der Liebhaber sowohl, als der Gärtner und Botaniker, auf sich ziehen wird, so wie einige Niesswurz-Blendlinge, die er neuerdings aus Helleborus guttatus und abchasicus erzielt hatte. An Schönheit gaben sie den früher vom Universitäts-Gärtner Sauer gezüchteten Blendlingen nichts nach, übertrafen sie wohl zum Theil.

Professor Koch legte die bunten Blätter der bereits im Allerlei (S. 107) besprochenen Oxalis tropaeoloides des Kunst- und Handelsgärtners Liebmann in Dresden vor. Nach Garteninspektor Bouché haben auch mehre exotische, besonders kapische Oxalis-Arten, wie O. filiformis, versicolor und incarnata, die Eigenthümlichkeit, dass die Blätter sich bisweilen bunt färben; die Färbung sei aber hier in der Regel nicht konstant und wechsele oft, namentlich sobald die Pflanzen eine andere Temperatur erhalten.

Nach brieflichen Mittheilungen, welche der Generalsekretär von André Leroy erhalten hatte, arbeitet dieser an der Fortsetzung seines grossen pomologischen Werkes trotz seines hohen Alters — er zählt schon über 70 Jahre — rüstig weiter und wird in Kurzem den 3. Theil, der nur die Aepfel enthalten soll, veröffentlichen. Bereits sind die bildlichen Darstellungen, welche das Werk in grosser Menge zieren, fertig. Dieser dritte Band wird den deutschen Pomologen besonders interessant werden, da André Leroy mit grosser Liebe auch die deutschen Sorten studirt und, um eine übereinstimmende Nomenklatur herzustellen, mit den französischen eifrig verglichen hat. Es ist dieses, so viel wir wissen, in dieser Weise noch von keinem andern französischen Pomologen geschehen. Mit vieler Mühe, aber auch mit nicht geringen Kosten hat André Leroy sich während seiner Bearbeitung deutsches Apfelobst zu verschaffen gewusst; wir selbst haben ihn darin, so viel als möglich, unterstützt und unter Anderem ihm auch die grosse deutsche Apfelsammlung, welche wir während der grossen internationalen Industrie-Ausstellung im Jahre 1867 in Paris von Reutlingen, wo damals die 5. Versammlung deutscher Pomologen tagte, dahin gebracht hatten, später zur Verfügung gestellt.

Aus den Mittheilungen an Professor Koch geht auch hervor, dass André Leroy nach der Veröffentlichung des 3. Theiles seines Dictionnaire de pomologie auch die Steinfrüchte zu einem 4. Theile bearbeiten wird, in so fern, wie er selbst schreibt, zu dieser Bearbeitung ihm noch einige Jahre Ruhe vergönnt sein werden.

Der Sekretär des Gartenbauvereines in Bremen Ortgies hatte ebenfalls an Professor Koch einige Mittheilungen von Interesse gemacht. Unter Anderem war diesem die Abbildung eines fasciirten Tausendschönchens (Bellis perennis fl. pl.) zugesendet worden. Dergleichen Missbildungen kamen früher, wo man diese Blume hauptsächlich zu Einfassungen benutzte und sie besonders auf dem Lande auch viel verbreitet war, häufiger vor, wenn auch nicht, oder wohl nur sehr selten, in so auffälliger Weise, als die Ortgies'sche Abbildung zeigt. Der breite fasciirte Blumenstiel des Tausendschönchens, denn nur dieser zeigte die Missbildung, nahm sich hier zwischen den anderen kleinen Blüthenkörbchen, welche auf langem fadenförmigen Stiele sich befanden und kaum $^1/_2$ Zoll im Durchmesser enthielten, ganz eigenthümlich aus. Er hatte die Breite von 7 bis 9 Linien, aber nur die Länge von 2 Zoll. Das

Blüthenkörbchen selbst war völlig umgeändert und besass die Form eines Hahnenkammes (Celosia cristata). Es krümmte sich, gleich einem Wurm, von unten nach oben bis zu einer Höhe von 2 Zoll. Die rosafarbenen Blüthchen befanden sich nur auf der Kante des Kammes. Würde man diese Abnormität konstant machen können, so möchte sie ohne Zweifel für den Garten ein Gewinn werden.

Hofgärtner Kirchhoff in Donaueschingen hatte dem Generalsekretär Photographien zweier Orchideen eingesendet, welche Zeugniss ablegten, dass man auch in Deutschland, und zwar nicht allein in der kaiserlichen Residenz, sondern auch in der Provinz versteht, von diesen in der Kultur schwierigen Pflanzen Exemplare heranzuziehen, wie man sie nicht grösser und schöner jenseits des Kanales finden kann. Angraecum sesquipedale hatte auf der Photographie nicht weniger, als 18 völlig entwickelte Blüthen, während Dendrochilum glumaceum einige 50 Blüthenähren zeigte. Mit diesem Blüthenreichthum müssen die Pflanzen einen grossen Eindruck machen.

Professor Koch übergab die Missbildung einer Birn, welche er im vorigen Jahre durch die Freundlichkeit des Geheimen Oberregierungsrathes Heyder erhalten hatte. Der Fruchtstiel hatte sich an seinem oberen Theil in der Form einer wenig vertieften Schale von 8 Linien Durchmesser erweitert und trug am Rande einige normal entwickelte Blätter, während aus der Mitte eine langgestreckte Birn von 2 Zoll Länge und über 1 Zoll Breitendurchmesser, wo am oberen Ende die Kelchblätter mehr entwickelt erschienen, als es sonst der Fall ist, sich erhoben hatte. Zu gleicher Zeit zeigte Professor Koch ähnliche Missbildungen in Zeichnungen, welche sich in der Revue horticole befanden, und berief sich auf das, was er bereits in dem Berichte über genannte Zeitschrift (S. 119), diesen interessanten Gegenstand betreffend, gesagt hatte.

Nach Professor Koch sind dergleichen Missbildungen für die Deutung bestimmter Organe, in diesem Falle der Frucht, ausserordentlich wichtig. Die Botaniker sind nach ihm keineswegs über die Bildung der Frucht in Uebereinstimmung. Während die Einen behaupten, dass alle Früchte aus Blättern sich bilden, sind Andere der Meinung, dass nur ein Theil der Früchte aus Blättern entsteht, die übrigen Früchte aber Stengelgebilde sind.

Da Professor Koch glaubte, dass eine kurze Erläuterung der Entstehung der Früchte auch das Interesse der Anwesenden in Anspruch nehmen dürfte, zumal dadurch auch ein besseres Verständniss der vorgelegten Missbildungen ermöglicht würde, so hielt er einen längeren Vortrag darüber und suchte diesen durch Vorlegen von allerhand Zeichnungen, sowie von verschiedenen Früchten, noch verständlicher zu machen. Der Vortrag wird in derselben Nummer der Wochenschrift, wo der Bericht über die Versammlung abgedruckt werden wird, zur weiteren Kenntniss gebracht werden.

Gartendirector Meyer besprach die in mehrern Sitzungen des Vereines angeregte Frage über die babylonische Weide. Dass diese, da sie bis jetzt noch nicht in Babylonien gefunden worden sei und Linné's Angabe daher auf einem Irrthume beruhe, auf einmal ihren Namen, an den sich Gärtner und Laien gleich gewöhnt hätten, verlieren und diesen mit einem später gegebenen Namen (Salix pendula Much) vertauschen sollte, wolle ihm nicht recht einleuchten. Die fortwährenden Neuerungen in der Nomenklatur der Pflanzen von Seiten der Botaniker erschweren das Studium derselben ungemein und mache ihre richtige Kenntniss Laien und Gärtnern gleich schwer. So sehr er auch all' den vielseitigen Nachforschungen des Professor Koch über das eigentliche Vaterland der babylonischen Weide Rechnung trage, so sei doch Babylonien noch keineswegs so erforscht, dass man mit Bestimmtheit sagen könnte, sie wüchse nicht daselbst. Dass sie in der That aber in Ländern mit ziemlich gleichen klimatischen Verhältnissen, als diese Babylonien besitzt, und zwar in Aegypten, wirklich wachse, habe er keinen Zweifel. Er berufe sich auf 2 Autoritäten, welche das Vorkommen der babylonischen Weide in Aegypten bestimmt aussprechen, auf den Schweden Forskal und auf den Fürsten Pückler-Muskau. Namentlich letzterer spreche an einer Stelle seiner Reise-Erinnerungen aus Aegypten von dem grossen Eindruck, den eine Allee von babylonischen Weiden auf ihn gemacht hätte.

Professor Koch erinnert sich, so fleissig er auch früher die Pücklerschen Werke nicht allein gelesen, auch zum Theil studirt habe, dieser Stelle zwar nicht, zweifelt aber nicht nach den Worten des Garten-Directors Meyer, dass sie wirklich vorhanden ist. So hoch auch Fürst Pückler-Muskau als Gartenkünstler steht, wohl auch unbedingt in dem Fache der ästhetischen Gärtnerei noch von Niemand übertroffen worden ist, so war er doch eben so wenig, wie Lenné, Botaniker. Beide riefen ihre grossartigsten Wirkungen hauptsächlich durch Bewegungen hervor und bedienten sich dabei nur der gewöhnlichsten Gehölze in so geringer Anzahl der Arten, dass eben dadurch ihr Genie um so höher geachtet werden muss. Wenn demnach Fürst Pückler-Muskau in einer Allee von babylonischen Weiden spazieren

gegangen sein will, so müsste diese Angabe um so mehr erst durch sachverständige Botaniker bestätigt werden, als in Aegypten und Syrien eine ähnliche Weide (Salix Safsaf), welche in gewissen Fällen ebenfalls überhängende Aeste besitzt, wächst. Wie wenig Zutrauen man bisweilen von Touristen ausgesprochenen Angaben schenken darf, beweist unter Anderem, dass auch zwei Botaniker behauptet haben, dass die babylonische Weide in Persien wachse. Nach Einsicht von ihnen dort gesammelter Original-Exemplare und nach genauer Vergleichung derselben fanden aber nicht allein Professor Koch, sondern auch zwei andere ausgezeichnete Botaniker, als welche wohl Edm. Boissier in Genf und Professor Fenzl in Wien gelten werden, dass die Angabe der beiden Reisenden nicht richtig war; denn die Weide des einen Reisenden stellte eine Form unserer gewöhnlichen S. alba, die des anderen S. persica dar.

Wie wir die babylonische Weide aus dem Oriente erhalten haben, wissen wir eben so wenig, als woher die Rosskastanie kommt? Geschichtlich kann die Ausbreitung der letzteren nur bis nach Konstantinopel verfolgt werden, während nach den gewissenhaften Nachforschungen eines der bedeutendsten englischen Gärtner, des Loudon, der zugleich einer der tüchtigsten Pflanzenkenner war, kein Zweifel darüber herrschen kann, dass die babylonische Weide bestimmt in China vorkommt. Ob ursprünglich oder nur kultivirt? bleibt unentschieden. Wer ferner durch Blume oder Siebold Exemplare einer Weide, welche Ersterer als Salix japonica beschrieben, erhalten hat, wird bei der genauesten Vergleichung derselben mit unserer ächten S. babylonica keinen bemerkenswerthen Unterschied finden. Es muss demnach unsere babylonische Weide auch in Japan wachsen.

Dr. Wittmack übergab eine Tafel mit bildlichen Darstellungen, um bei dem Ankaufe von Gras- und Klee-Sämereien sich vor Irrungen sicher zu stellen. Zu diesem Zwecke hatte er die charakteristischen Merkmale der einzelnen Samen in einer vergrösserten Zeichnung hervorgehoben und daneben die Samen selbst in natura angebracht. Auch die gewöhnlich damit verfälschten oder nur verwechselten Samen waren mit ihren charakteristischen Merkmalen ebenfalls dargestellt, so dass bei einer Vergleichung nicht allein die Erkennung der falschen, sondern auch die Kenntniss der ächten Samen erleichtert wird.

Schliesslich theilte der Vorsitzende den Ausspruch der Preisrichter mit; darnach hatte das Chorizema ilicifolium des Universitäts-Gärtners Sauer den Monatspreis zugesprochen erhalten.

Die Frucht und ihre Bildung.

Im gewöhnlichen Leben nennt man in der Regel Frucht den Theil einer Pflanze, der zum Magazine abgelagerter Nahrungsstoffe dient und gegessen wird; deshalb spricht der Landwirth ganz allgemein von der Kartoffelfrucht und versteht hierunter nicht etwa die eigentlichen Früchte, die Beeren, sondern die unterirdischen Knollen, weil diese, nicht aber jene, gegessen werden. In den meisten tropischen Ländern, besonders in Westindien, wird ein Baum aus der Familie der Terpenthinpflanzen (Terebinthaceae), Kasehubaum genannt (Anacardium occidentale), kultivirt, dessen Früchte eine giftige Schale besitzen, aber auf einem fleischig gewordenen Fruchtstiele stehen. Während man im Vaterlande die letzteren, welche die Gestalt einer Birn haben und in der Regel 2 Zoll lang sind, allein isst, werden die eigentlichen Früchte wegen ihres scharfen Harzes als Arzneimittel benutzt. Nicht diese wirklichen Früchte sind dem Volke auf Westindien die Früchte, sondern der unter ihnen befindliche und fleischig gewordene Stiel mit dem Geschmacke einer Pflaume.

Jedermann kennt die Erdbeere und sieht sie auch wohl entstehen, ohne sich vielleicht davon Rechenschaft gegeben zu haben, dass er hier zwar die kleinen Früchtchen beim Geniessen mit verschluckt, dass das Fleischige aber, was die eigentliche Nahrung gibt, wiederum nicht Frucht ist, sondern der oberste Theil des knopfartig gebildeten Fruchtstieles, der als sogenannter Fruchtboden in die Blüthe hineingewachsen ist. Bei der Maulbeere ist die eigentliche, aus dem Fruchtknoten hervorgegangene Frucht wiederum sehr klein, wird aber von einer fleischigen Hülle umgeben. Diese anfangs hautartige Hülle, welche erst durch Aufnahme von Nahrungsstoffen fleischig geworden ist, stellt nichts weiter dar, als den Kelch der Maulbeerblüthe. Eine Anzahl solcher Kelche stehen mit der von ihnen eingeschlossenen Frucht an der Spitze eines allgemeinen Stieles und bilden dicht gedrängt einen Kopf, den wir im gewöhnlichen Leben die Maulbeere nennen und als Frucht bezeichnen, der aber eine Vereinigung vieler von ihrem fleischig gewordenen Kelche eingeschlossener Früchte darstellt.

Bei der Ananasfrucht nehmen, ausser den ächten Laubblättern, alle verschiedenen Theile eines Stengelgebildes mit einer Reihe von Blüthen mit deren Deckblättern Antheil. Wir haben hier es mit einem Blüthen-, resp. Fruchtstande zu thun, wo alle Theile desselben: Deckblätter, Kelchblätter und der allgemeine Träger, der mitten durch die Ananasfrucht

geht, fleischig geworden sind. Nur der eigentliche Fruchtknoten verkümmert und an seiner Stelle erkennt man bisweilen noch dafür einige kleine Höhlungen rings um die Mitte innerhalb der Ananas.

Aehnlich verhält es sich mit der Brotfrucht, der sogenannten Frucht der Artocarpus incisa und integrifolia, zweier Bäume, welche mit dem Feigen- und Maulbeerbaume in eine Familie gehören. Diese Brotfrucht wird reif und unreif genossen. In der Jugend ist sie milchig, später mehlig. Hier sind es dagegen immer hauptsächlich die wahren Früchte, welche dem Menschen die eigentliche Nahrung darbieten, aber ausser ihnen nehmen noch dieselben Theile an der Bildung der Brotfrucht, wie bei der Ananasfrucht, Antheil. Hier steht aber diese unterhalb einer Blattkrone, die Brotfrucht hingegen ist gipfelständig. Zahlreiche Blüthen mit ihren Deckblättern befinden sich bei dieser um das knopfähnliche Ende eines allgemeinen Stieles und verwachsen während der Fruchtreife so sehr mit einander, dass sie schliesslich einen einzigen mehre Zoll im Durchmesser enthaltenden Fruchtkörper, die eigentliche Brotfrucht, darstellen.

Nachdem wir den vagen Volksbegriff Frucht, durch einige Beispiele erläutert, vorausgeschickt haben, kommen wir zur wissenschaftlichen Bestimmung des Wortes Frucht. Darnach gibt es gar keine andere Definition, als: „Frucht ist der reifgewordene Fruchtknoten, d. h. der in der Mitte einer Blüthe stehenden Umhüllung eines oder mehrer Eichen, welche nach der Befruchtung sich zum Samen umgestalten.“ Diese Umhüllung oder eigentliche Fruchtschale nimmt bei der weiteren Entwickelung zur Frucht verschiedene Formen an, sie wird hart (Nuss), fleischig (Beere), hautartig (Kapsel) u. s. w., und dient als Niederlage von Nahrungsstoffen für die Pflanze, mehlig, fleischig oder saftig geworden zur Nahrung auch des Menschen. Bisweilen sind es aber die Einschlüsse, d. h. die Samen, in welchen die Nahrungsstoffe, besonders reichliches Stärkmehl, sich anhäufen und deshalb genossen werden. Ein Beispiel ist die Haselnuss.

Wiederum kommt es, wenn auch nur selten, vor, dass die Nahrungsstoffe sich weder in der Fruchtschale, noch im Samen, sondern, wie bei den Maulbeerfrüchtchen, in der bleibenden Blüthenhülle niederschlagen. Diese wird dann fleischig und dient als Nahrung. Beispiele sind ferner die Früchte der Gaultheria procumbens, einer nordamerikanischen, aber in England vielfach angebauten Ericacee, oder der Silberweide (Elaeagnus), welche im Oriente wegen ihres mehligen Inhaltes gegessen werden. Die Blüthenhülle verwächst aber auch in andern Fällen mit der Fruchthülle, ohne dass sich aber Nahrungsstoffe in einer der beiden niederschlagen, sondern diese häufen sich wiederum in dem Samen an. Ein Beispiel stellt die stachliche Wassernuss (Trapa natans) dar.

Seitdem Goethe, der Entdecker — wenn wir uns so ausdrücken dürfen — der sogenannten Pflanzen-Metamorphose, durch vielseitiges Studium in der Natur fand, dass die höheren Pflanzen nur aus 2 von einander verschiedenen Grundorganen, einem Träger und einem Getragenen, aus Achse (oder Stengel) und aus Blatt, bestehen und das letztere das Wesentliche ist, aus dem alle andern Organe sich herausbilden, so wurde später diese Lehre auch auf den Fruchtknoten oder auf die Frucht übergetragen. Man fand in der That sehr häufig, dass wirklich Fruchtknoten sich in Blätter aufgelöst hatten. Damit wurde aber allgemein angenommen, dass alle Fruchtknoten nichts weiter seien, als in Fruchtblätter (Karpellarblätter) umgewandelte blattartige Organe. Die Wenigsten bekümmerten sich darum, ob es denn wirklich so sei. Man machte keine Entwickelungsgeschichte der verschiedenen Früchte, sondern schloss von dem Einen auf Alles. Selbst da, wo eine oberflächliche Untersuchung hätte lehren können, dass nicht alle Früchte aus Blattgebilden entstehen, verharrte man bei der angelernten Ansicht. Man nahm zu allerhand Verwachsungen von Organen, die nie getrennt gewesen waren, seine Zuflucht.

Seit länger als 3 Jahrzehnten haben wir in unseren Vorlesungen und sonst gegen diese Ansicht gesprochen und die Behauptung aufgestellt, dass sehr viele Früchte nicht aus blattartigen Organen entstanden, sondern Theile des Stengels sind. Seit wenigen Jahren treten auch Andere unserer Ansicht bei. Bereits haben es auch tüchtige Botaniker, wie Sachs in der neuesten Auflage seines nicht genug zu empfehlenden Handbuches der Botanik, durch gewissenhafte Entwickelungsgeschichten auf das Evidenteste nachgewiesen.

Wenn wir den Fruchtknoten in den verschiedenen Blüthen näher betrachten, so findet man, dass die Blüthenhüllen ihn entweder einschliessen oder am Rande seines Gipfels stehen. Im ersteren Falle nennt man ihn seit sehr langer Zeit einen oberen, im letzteren Falle einen unteren Fruchtknoten. Dazwischen gibt es, wie man besonders bei den Saxifragaceen sehen kann, eine Menge Beispiele, wo der Fruchtknoten halb- oder nur zu einem Viertel unterständig ist und der übrige Theil in die Blüthe hineinreicht.

Bei den oberen Fruchtknoten sind es in der Regel (nicht immer) blattartige Gebilde, aus denen

er entsteht, bei den unteren aber nie. Um diesen aber auf gleiche Weise entstehen zu lassen, nahm man botanischer Seits an, dass die Fruchtblätter bei dem unteren Fruchtknoten mit den Kelchblättern verwachsen wären. Der Ausdruck: „Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen“ ist bei dem unteren Fruchtknoten mit der Zeit so üblich geworden, dass es fast kein systematisches Buch und keine Flora irgend einer Gegend gibt, wo dieser durchaus falsche Ausdruck für den unteren Fruchtknoten nicht vorkäme.

Es wird gewiss aber jeder Unbefangene beistimmen, dass, wenn der Kelch mit dem Fruchtknoten wirklich verwachsen ist, beide doch einmal getrennt gewesen sein müssen. Jedes Verwachsen setzt nach menschlicher Logik ein Getrenntsein voraus. Bei dem unteren Fruchtknoten zeigt aber jede nur einiger Maassen genaue Untersuchung, dass nie eine Trennung in 2 Theile: in einen Fruchtknoten und in einen diesen umhüllenden Kelch, vorhanden gewesen ist. Viele selbst sonst sehr tüchtige Botaniker geben dieses auch zu, beharren aber trotzdem auf ihrer Ansicht, indem sie sagen, dass Kelch und Fruchtknoten in diesem Falle wenigstens in der Idee als ursprünglich getrennt, später hingegen als verwachsen betrachtet werden müssten, weil die Blattnatur des Fruchtknotens ein Naturgesetz sei. Selbst der in diesen Tagen leider verstorbene Hugo v. Mohl in Tübingen, ohne Zweifel einer unserer gediegensten Botaniker, dem die Wissenschaft eine ganze Reihe der wichtigsten Entdeckungen verdankt, beharrte bei der Untersuchung der Umbelliferenfrucht, welche ihn das Gegentheil von seiner Ansicht, nämlich kein Getrenntsein des Fruchtknotens in Kelch und in den eigentlichen Fruchtknoten, finden liess, doch bei seiner Ansicht, weil — wie er sich ausdrückte — ausserdem der Fruchtknoten blattartiger Natur sei, er demnach auch hier aus Blättern entstanden sein müsse.

Um die Bildung des unteren Fruchtknotens, mit der die der sogenannten Rosenfrucht, des Kernobstes und der Feige vollständig übereinstimmt, zu verstehen, ist es nothwendig, zuvor auf die Art und Weise des Wachsens der Pflanzen etwas näher einzugehen. Die Zelle, der Anfang alles Lebendigen, behält, selbst bei den höheren Pflanzen, immer noch eine gewisse Selbständigkeit, während sie bei dem Thiere diese vollständig verliert und in dem Ganzen untergeht. Man kann bei den Pflanzen lebendige und noch thätige Zellen von der Mutterpflanze willkürlich trennen und sie bilden ausserhalb dieser, wenn man ihnen sonst die nöthigen Lebensbedingungen zur Verfügung stellt, ein neues Individuum.

Die Zelle hat bei Pflanzen und Thieren stets nur eine bestimmte Zeit, in der allein sie ihre Thätigkeit entfaltet; während sie sich aber bei den Thieren regenerirt, d. h. immer vom Neuen ersetzt, geschieht dieses bei den Pflanzen nur ausnahmsweise und ohne für ihr Leben von Bedeutung zu sein. Die pflanzliche Zelle, welche ihre Thätigkeit abgeschlossen hat, wird nicht, wie bei dem Thiere, aufgesaugt, sondern bleibt in der Regel in der Pflanze und dient längere Zeit dauernden Individuen gleichsam als Gerüste, auf dem die Entwickelung gleicher neuer und lebensthätiger Zellen fast ohne Unterbrechung weiter geschieht. Diese letzteren führen meist den Namen Kambium und befinden sich hauptsächlich an der Pflanze nach aussen, wo die Entfaltung ihrer chemisch-physikalischen Thätigkeit, also ihre Wechselwirkung nach aussen, auch am Besten und Leichtesten geschehen kann.

Das Wachsthum bei den meisten Thieren geschieht nach allen Seiten, bei den höheren Pflanzen hauptsächlich nur nach einer Richtung hin, nach oben. Das Thier bleibt in den meisten Fällen einfach, die Pflanze hingegen bildet neue Zellen-Vereinigungen, welche zwar mit der Mutterpflanze vereinigt bleiben, aber doch eine Art selbständigen Lebens führen. Diese Zellen-Vereinigungen bilden weiter entwickelt und vergrössert die Aeste und Zweige. Jedes Pflanzen-Individuum, aber ebenso die von ihm ausgegangenen Aeste und Zweige, bestehen aus einem meist in die Länge gezogenen Grundorgan, was man im gewöhnlichen Leben Stengel nennt, wissenschaftlich aber als Achse bezeichnet wird. Dieses Grundorgan wächst ebenfalls hauptsächlich nur an seinem oberen Theile durch stete Neubildung von Zellen weiter und verlängert sich damit. Seitlich gehen aber von ihm meist flächenartige Gebilde ab, welche man Blätter (in der Wissenschaft Appendikulärtheile) nennt und sich nur bis zu einem gewissen Grade vergrössern. Sie sind es, welche das zur Umbildung des rohen, eben erst aufgenommenen Stoffes in den eigentlichen Nahrungsstoff nothwendige Chlorophyll hauptsächlich enthalten. Aus diesen Appendikulärtheilen bilden sich alle übrigen Pflanzenorgane, wie man sagt, durch die Metamorphose, d. h. durch einfache Umwandlung, und zwar von den Kotyledonen bis zu den Eihüllen.

Die Achse (Stengel, Ast oder Zweig) wächst, in sofern sie nicht schliesslich verkümmert, so lange nach oben weiter, bis die Zeit der Vermehrung des Individuums auf geschlechtlichem Wege kommt, mit anderen Worten, bis eine Blüthe sich zeigt. Diese reicht an dem obersten Theil der Achse soweit herab,

als Appendikulärtheile bei den Vorbereitungen zu der Vermehrung mitwirken. In der Regel besteht eine Blüthe aus zwei Reihen metamorphosirter Blätter, welche man Kelch und Krone nennt, und aus einer oder mehreren anderen Reihen, welche eine ganz eigenthümliche Umbildung erhalten und bestimmt sind, die befruchtenden Zellen (den Blumenstaub, resp. die Pollenschläuche) zu bilden. Es sind dieses die Staubgefässe. Endlich sind oft noch in der Mitte der Blüthe metamorphosirte Blätter vorhanden, welche als sogenannte Frucht- oder Karpellarblätter die Eichen, d. h. die Anfänge der Samen, einschliessen und den Stempel, dessen unterer meist rundlicher und hohler Theil deshalb Fruchtknoten heisst, weil aus ihm die Frucht entsteht, darstellen.

Der oberste Theil der Achse, auf dem die genannten metamorphosirten Blätter: Kelch, Krone, Staubgefässe und Fruchtblätter, sich befinden, heisst der Blüthenboden. Bei den meisten Blüthen nimmt er keinen grossen Raum ein; bisweilen streckt sich aber der Raum zwischen den einzelnen bestimmten und eben genannten Reihen umgeänderter Blätter, besonders zwischen Krone und Staubgefässe oder zwischen diesen und dem Stempel etwas, so dass dieser schliesslich gestielt erscheint und auch als Stempelträger bezeichnet wird. Sind viele Stempel in einer Blüthe vorhanden, so streckt sich wohl auch der Blüthenboden zu ihrer Aufnahme weit mehr in die Länge, wie es bei der Erdbeerblüthe, in noch höherem Grade bei Myosurus minimus und bei den Magnolien ist. In einigen Fällen wächst aber auch der Blüthenboden zwischen den Fruchtblättern, die also in diesem Falle nicht die Mitte einnehmen, weiter und bildet in der Höhlung des Fruchtknotens den Träger (Centralplacenta) der Eichen, resp. später der Samen. Es ist dieses beispielsweise bei der Blüthe der Primulaceen der Fall.

Es kommt aber auch vor, dass an dem eigentlichen Mittelpunkte des Gipfels einer Achse das Wachsthum aufhört, während rings herum die neu sich bildenden Zellen in die Höhe getrieben werden. Es ist dieses eine Erscheinung, die schon bei den Stempelgebilden der Farnkräuter vorkommt. Sobald dieses der Fall ist, muss die eigentliche Mitte des Gipfels einer Achse um so tiefer liegen, als Zellen sich am Rande bilden und ringsum sich erheben. Es entsteht damit eine Vertiefung, die anfangs nur gering ist und auch schwach bleiben kann. Stehen in dieser schwachen Vertiefung die Fruchtblätter zu einem Stempel verwachsen, so erhält man einen halbunterständigen Fruchtknoten.

Ist diese Vertiefung aber bedeutend, so dass sie mit dem sie einschliessenden Rande die Form eines Bechers erhält, so befinden sich die Fruchtblätter entweder in dieser oder sie stehen am Rande, die Oeffnung schliessend; in der Vertiefung selbst haben dagegen die Eichen sich entwickelt. In beiden Fällen nennt man den Becher, sowohl mit den eingeschlossenen Fruchtblättern, als auch, wenn er nur Eichen enthält, einen unteren Fruchtknoten. Beispiele für den letzteren Fall sind die Stachelbeere, für den ersteren die Rosenfrucht und das Kernobst. Beiderlei letzte Früchte unterscheiden sich nur dadurch, dass die geschlossenen Fruchtblätter, resp. die Stempel, bei der Rosenfrucht an der Wand des oben offenen Fruchtbechers befestigt sind, ohne mit diesem oder unter sich zu verwachsen, bei dem Kernobste hingegen verwachsen die Stempel nicht allein unter sich, sondern auch mit der Wand des Bechers, und bilden in dem Apfel das sogenannte Kernhaus. Bei Cotoneaster (der Zwergmispel) geschieht die Verwachsung der Fruchtknoten nicht unter sich, sondern nur mit der Wand des Bechers.

Dergleichen becherartige Bildungen am Ende einer Achse kommen aber auch ausserdem vor. So ist die Feige eine solche Bildung. Sie unterscheidet sich von dem unteren Fruchtknoten und dem Kernobst nur dadurch, dass in der Höhlung des Bechers nicht Eichen oder Stempel eingeschlossen werden, sondern die ganzen Blüthen (Staubgefässe, Stempel und Blüthenhülle), sogar meist noch mit Deckblättern versehen.

Eine eigenthümliche Einschliessung von Fruchtblättern oder Stempeln, resp. Früchten in einer Höhlung kommt bei einigen, zu dem Genus Nelumbium gehörigen Seerosen vor. Hier erweitert sich der Blumenstiel plötzlich und bildet auf dem Gipfel eine ebene Fläche von 1 Zoll und mehr Durchmesser. Während ringsum auf der Fläche zahlreiche Blumenblätter und Staubgefässe stehen, entwickeln sich auf ihr selbst die Fruchtblätter. In der Weise, als diese ihre Ausbildung erhalten, erhebt sich bei der weiteren Entwickelung des Fruchtknotens zur Frucht ringsum das Zellgewebe und schliesst die Früchte endlich vollständig ein.

Es gibt endlich auch Stempel, resp. Früchte, welche, trotzdem sie oberständig sind, doch nicht aus Blättern entstanden sind. In diesem Falle wächst die Achse, also die Spitze des Blüthenstieles, nachdem sich Kelch, Krone und Staubgefässe seitlich gebildet haben, in der Länge weiter, wie bei Capparidaceen und Passifloraceen, und bildet schliesslich durch Weiterwachsen am Rande (aber nicht der Mitte), einen Becher, der die Eichen einschliesst und

an seiner Mündung durch kleine Fruchtblätter geschlossen wird. Hier wird der Fruchtknoten durch einen Stiel in der Blüthe getragen. Bei den Liliaceen geschieht dagegen die Bildung des Bechers alsbald und der Fruchtknoten erscheint nicht gestielt.

Die Dracunculeen,

Aroideen mit einem grossen Schirmblatte.

Eine interessante Aroidee aus der Abtheilung der Dracunculeae erhielt der Chef des Luxemburg-Gartens in Paris, Rivière, vor mehrern Jahren direkt aus Cochinchina, wahrscheinlich daselbst im Hochgebirge wachsend, und wurde von dem Direktor des botanischen Gartens in Bordeaux, Durieu de Maisonneuve, Amorphophallas Rivieri genannt. Eigenthümlich ist die Anwendung, welche man jetzt in Paris mit dieser Pflanze macht und wohl verdient, dass auch sie bei uns nachgeahmt werde.

Zum besseren Verständniss werden wir uns aber zuvor erlauben, über die ganze Abtheilung der Dracunculeen einige erläuternde Worte zu sagen.

Sämmtliche Arten haben die Eigenthümlichkeit, dass sie im Frühjahre zuerst einen grossen Blüthenstand in Form eines Kolbens (Spadix), der von einer grösseren oder kleineren Blüthenscheide (Spatha) eingeschlossen wird, auf einem kürzeren oder längeren Stiel hervorbringen. Dieser Kolben haucht in der Regel einen so unangenehmen, man möchte wirklich bisweilen sagen, pestilenzialischen Geruch aus, dass selbst Aasfliegen herbeigelockt werden, um ihre Eier darauf zu legen. Dazu kommt noch die braune, etwas unheimliche Farbe der Blüthenscheide.

Nach einer Dauer von 3 bis 10 Tagen fällt die Blüthenscheide meist mit dem oberen Theile des Blüthenkolbens ab und es entwickelt sich nur der untere Theil mit den Stempeln weiter, bis diese schliesslich zur reifen und saftigen Frucht geworden sind. Die aus wärmeren Gegenden stammenden Arten bringen bei uns aber keine Früchte hervor; es wird deshalb nicht nur der obere Theil des Kolbens abgeworfen, sondern auch der untere geht mit dem ihn tragenden, bisweilen mehre Fuss hohen Stiel alsbald zu Grunde.

Dafür erhebt sich dicht neben dem alten Blüthenstiel eine Blattknospe aus der Erde, sprengt ihre Hüllen und es kommt ein einziges Blatt hervor, dessen Stiel schliesslich bei einigen Arten bis zu einer Länge von 8 und selbst 10 Fuss hoch werden kann. Er hat an der Basis oft 1 Zoll und mehr im Durchmesser und ist, ähnlich wie bei einer Schlange oder wie bei dem mythologischen Drachen, bunt gefärbt. Diese bunte Färbung gab Linné Veranlassung zur Benennung zweier hierher gehörigen Geschlechter: Dracunculus und Dracontium, während spätere Botaniker noch die entsprechenden und darauf bezüglichen Genera Sauromatum und Pythonium aufstellten.

Dem Gipfel des langen Blattstieles liegt die vielfach zusammengesetzte Blattfläche auf und bildet einen Schirm, der bisweilen über 3 Fuss Durchmesser besitzt und bis in den Herbst hinein grün bleibt. Dann stirbt auch er ab und es beginnt für die Pflanze die Zeit der Ruhe, indem sie sich auf den in der Erde befindlichen Knollen zurückzieht. Vorher sind jedoch in der eben vorausgegangenen Vegetations-Periode die Blüthen- und Blattknospen, aus denen im nächsten Frühjahre wiederum Blüthe und Blatt hervorgehen, angelegt worden. Wenn auch bei Hyacinthen und anderen Liliaceen ganz gleiche Verhältnisse, wie eben bei den Dracunculeen, geschildert sind, vorkommen, so fallen diese doch keineswegs bei den genannten Pflanzen so sehr in die Augen.

Die Anwendung der Dracunculeen, und besonders der Art, welche den Namen Amorphophallus Rivieri in Paris erhalten hat, besteht darin, dass sie während der guten Zeit ins Freie, am besten auf ein nicht zu grosses Rasenstück oder doch wenigstens in die Nähe des Weges gepflanzt wird. Sowohl während der Blüthenzeit, als noch mehr wenn die grossen Blätter sich entwickelt haben, nimmt sich die Pflanze, einzeln oder bei dem nöthigen grossen Raume zu einer Gruppe zusammengestellt, gut aus und trägt zur Mannigfaltigkeit eines Gartens nicht wenig bei. Dass alle grossen Amorphophallus-Arten, wie A. campanulatus, oder die nur im warmen Amerika wachsenden Dracontien im Freien gedeihen, möchten wir bezweifeln, da die meisten von ihnen gegen anhaltende Feuchtigkeit in der Luft, besonders bei kühler Temperatur sehr empfindlich sind. Es müssten jedoch erst zu diesem Zwecke Versuche gemacht werden.

(Schluss folgt.)

In dem Versuchsgarten des Vereines sind zur Vertheilung an Mitglieder besonders schöne Stiefmütterchen (Viola tricolor-altaica maxima) erzogen worden. Wer darauf reflektirt, wird ersucht, sich bis zum 9. Mai bei dem Inspektor Bouché, im botanischen Garten zu melden.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 18. Berlin, den 4. Mai. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Die Rüstern, eine monographische Skizze. — Die Feigenbäume Aegyptens. — Die Dracunculeen (Schluss).

Die Rüstern.

Eine monographische Skizze.

Kein Waldbaum, selbst die Eiche nicht, hat in der Geschichte der grossen Kulturvölker Europa's von jeher eine so gewichtige Rolle gespielt, als der Rüster. Behauptet man doch englischerseits, dass der Name Ulme oder Elm von dem ältesten geschichtlichen Volksstamme Europa's, den Gälen, bereits für unsern Rüster gebraucht worden wäre. Und in der That befindet er sich noch in allen europäischen, selbst in den slawischen Sprachen. Nur die germanischen Sprachen besitzen für den Baum ausserdem noch die ihnen eigenthümlichen Namen von Rüster und Yper.

Bei den Griechen, welche das Wort Ulme gar nicht in ihrer Sprache haben und es durch Ptelea ersetzen, war der Rüster trotzdem, wahrscheinlich wegen der dunkelen Farbe der Blätter, den Göttern und Bewohnern der Unterwelt geweiht. Achilles setzte dem Vater seiner Andromache ein Denkmal in einem Rüsterhain. Noch beliebter und weit mehr angebaut war der Rüster bei den Römern, welche ihn hauptsächlich benutzten, um die Weinrebe an ihm emporklettern zu lassen. Ovid und Virgil nennen ihn vielfach, besingen ihn aber auch in ihren Schriften.

Der römische Rüster, Ulmus campestris, ist eine, wie es scheint, nur südländische Art, während der Bergrüster, U. scabra, obwohl er in unseren nordischen Wäldern weit grösser und auch, man möchte sagen, malerischer wächst, in gärtnerischer Hinsicht während der früheren Zeit nie zu einer Bedeutung gekommen zu sein scheint, sondern diese erst in der neueren Zeit erlangt hat. Anders ist es in kulturgeschichtlicher Hinsicht. Bei den alten Bewohnern Englands, den Gälen, scheint er ein heiliger Baum gewesen zu sein, denn sie hingen beispielsweise die Felle der von ihnen erlegten Wölfe an seinen Aesten auf. Der Feldrüster war damals noch nicht jenseits des Kanales eingeführt. Dass seine Einführung aber frühzeitig geschah, unterliegt kaum einem Zweifel, denn die Römer brachten mit der Zeit, als sie die britischen Inseln dauernd besetzten, wahrscheinlich ihren Lieblingsbaum, den Feldrüster, mit und pflanzten ihn in der Nähe ihrer Wohnungen an. Wie das Land allmählig für den Feldbau mehr urbar gemacht wurde, verschwanden die Wälder und demnach mit ihnen auch der Waldrüster, während der Feldrüster von Jahrhundert zu Jahrhundert eine grössere Verbreitung erhielt. Bei seiner leichten Vermehrung durch Wurzelschösslinge — in England trägt der Feldrüster noch weniger keimfähigen Samen, als bei uns — konnte dieses leicht geschehen. Natürlicher Weise beschränkte sich sein Vorkommen auf das offene Feld, während man ihn nirgend in Wäldern anpflanzte. Deshalb erhielt er von Linné auch den Namen Ulmus campestris, d. i. Feldrüster, während Philipp Miller, sein Zeitgenosse in England, ihn, weil er ihn für eine Kulturpflanze hielt, Ulmus sativa nannte. Noch jetzt findet man ihn allenthalben jenseits des Kanales nur in der Nähe von Dörfern und zu Alleen

an Wegen verwendet. Als der natürliche Gartenstyl in der Mitte des vorigen Jahrhunderts sich Bahn brach, spielte der Feldrüster auch in den Parks der grossen Grundbesitzer, wie in den öffentlichen Anlagen, eine grosse Rolle.

In Frankreich war in der vorchristlichen Zeit die Eiche der heilige Baum, unter dem die Druiden ihre Altäre aufbauten. Ob U. campestris ursprünglich, wenigstens im Osten und Westen Frankreichs, vorkam oder ebenfalls erst von den Römern bei der dauernden Besetzung des Landes eingeführt wurde, lässt sich nicht mehr entscheiden, das Erstere möchte aber, wenigstens für die mittleren und südlichen Departements, das Wahrscheinliche sein. Eine Bedeutung erhielt der Feldrüster erst unter der Regierung Franz I., welcher wahrscheinlich in Folge seines öfteren Aufenthaltes in Italien ihn hatte schätzen lernen. Unter Heinrich IV. war es besonders Sully, welcher für seine Verbreitung sehr viel gethan zu haben scheint, denn nach 2 Jahrhunderten führten noch alte Rüsterbäume, unter denen man sich Abends versammelte, den Namen Sully und Heinrich IV. Besonders waren sie als Allee-Bäume viel verwendet. Lenôtre liebte unter Ludwig XIV. den Baum ebenfalls. Die früheren Rüster-Alleen bei Versailles und Paris verdanken meist ihm ihren Ursprung.

Die Liebe zu dem Feldrüster als Alleebaum ging damals auch auf die Holländer über und ist noch im hohen Grade in genanntem Lande vorhanden. In Deutschland wurde er dagegen weniger als Allee-Baum benutzt; man pflanzte ihn aber vielfach neben der Linde als Einzelpflanze an. Als solchen sieht man ihn noch vielfach in und bei Dörfern, um eben so des Abends als Ort der Zusammenkunft zu dienen, als die eben genannte Linde. Doch wurde der Feldrüster auch später in Deutschland zum Allee-Baum benutzt, doch nirgends allgemein.

Als in den 60ger und 70ger Jahren Nordamerika mehr erschlossen und eine Menge Gehölze, hauptsächlich durch des damaligen Oberforstmeister Wangenheims Vermittelung, in Deutschland, noch mehr aber durch die Besitznahme eines Theiles von Nordamerika in England eingeführt wurden, kamen auch die nordamerikanischen Rüster-Arten nach Europa, um vielfach in Anlagen und Gärten verwendet zu werden.

Erst weit später wurde man auf den einheimischen Waldrüster aufmerksam und nahm ihn ebenfalls in Kultur. Da er als einheimisches Gehölz gut gedieh, sich auch durch Samen sehr leicht vermehren liess, so breitete er sich weit mehr aus, als die nordamerikanischen Arten und wurde schliesslich selbst vorherrschend. Die letzteren verloren sich sogar allmählig immer mehr und wurden von Jahr zu Jahr seltener, so dass sie sich jetzt nur noch hier und da in einigen alten Anlagen bei uns in Deutschland vorfinden.

Es ist mehr als wahrscheinlich, dass in der Zeit, wo die europäischen und nordamerikanischen Arten vielfach in Anlagen, Parks und Gärten kultivirt wurden, der Waldrüster sowohl mit dem Feldrüster, als auch mit den nordamerikanischen Arten durch Kreuzung mannigfache Verbindungen eingegangen hat und wir jetzt eine Reihe zwischenstehender Formen besitzen, welche eine feste Bestimmung der ächten Arten oft illusorisch machen. Säet man jetzt Rüstern-Samen, den man meist aus dem Südwesten Deutschlands bezieht, aus, so erhält man unter den Sämlingen eine grosse Menge unter einander sehr verschiedener Formen, die aber doch zum grössten Theile dem Waldrüster näher stehen, als dem Feldrüster. Dergleichen Formen herrschen jetzt in unseren Anpflanzungen in der Regel vor.

Leider haben die Rüstern viele Feinde unter den Insekten. Von ihnen ist ein Käfer, der den bezeichnenden Namen Scolytus destructor (d. h. der Verwüster) erhalten hat, der gefährlichste. Im freien Felde und noch mehr in Wäldern scheint er weniger Verwüstungen anzurichten, als in grossen Städten, wo eine eingeschlossene Luft und verschiedene andere Umstände seiner Vermehrung sehr günstig zu sein scheinen. Am schlimmsten ist er in Paris und in Versailles aufgetreten, indem er die schönsten Alleen daselbst, und ausserdem viele einzeln stehende grosse Bäume, zum grossen Theil ganz und gar zu Grunde gerichtet hat. An die Stelle der Rüstern ist zum Theil für Alleen die kanadische Pappel getreten, während man in der Stadt Paris, weil keine Rüster mehr gedeihen will, die Platane anpflanzt. Ob dieser schöne Baum, wenn er grösser geworden ist, auch ferner noch gedeiht, müssen wir abwarten.

Nicht viel besser ist es in London, wo ebenfalls der beliebte Rüster zu Tausenden von herrlichen Bäumen zu Grunde gegangen ist. Man sieht aber deren doch noch, z. B. im Hydepark und in dem Kensington-Garten, wagt aber ebenfalls kaum noch, neue Rüstern anzupflanzen. Die neueren Parks, wie der Regent- und Battersee-Park, haben fast gar keine Rüstern. Nicht besser ist es in Berlin, wo nach und nach all' die schönen und grossen Rüstern, hauptsächlich durch die Verwüstungen des Scolytus destructor, zu Grunde gegangen sind und ferner noch zu Grunde gehen.

Nach dieser hauptsächlich geschichtlichen Aus-

einandersetzung gehen wir auf das Systematische der Rüsterbäume über. Die früheren Botaniker stellten sie mit mehrern milchenden Pflanzen, hauptsächlich Gehölzen, wie den Feigen, Maulbeerbäumen u. s. w., so wie mit einer Reihe von Kräutern, welche sich zum Theil durch Brennhaare auszeichnen, zu einer grossen Familie zusammen, der man zuerst wegen der steifen und kurzen Haare hauptsächlich auf den Blättern den Namen der Scharfblättler (Scabridae) gab, und dann Urticaceae nannte. Sie alle zeichneten sich durch sehr kleine, gedrängt wachsende Blüthen aus, welche nur eine unscheinliche, meist grünlich-gelbliche Blüthenhülle besitzen. Bei einem Theile der hierher gehörigen Arten befinden sich Staubgefässe und Stempel in einer und derselben Blüthe, bei einem anderen Theile sind die Blüthen dagegen getrennten Geschlechtes.

Später hat man die Scharfblätter oder Urticaeeen in 3, 4 und 5 besondere Familien getheilt und liess sich bei der Trennung mehr durch das äussere Ansehen und durch die geographische Verbreitung, als durch in der Blüthe und Frucht liegende Merkmale, leiten. So bildeten die krautartigen oder halbstrauchigen Pflanzen der Scharfblätter, welche zum Theil auch Brennhaare besitzen und deren Blüthen in unregelmässigen Knäueln gedrängt stehen, die ächten Urticaceen, während die milchenden, hauptsächlich aus Gehölzen bestehenden Arten mit eigenthümlichen, flachen, gewölbten, oder umgekehrt ausgehöhlten Blüthenständen die Moraceen darstellten. Man machte selbst, je nachdem die Samen Eiweiss besitzen oder nicht, 2 Familien daraus, von denen die eine wiederum den Namen Moraceen führte, während die andere als Artokarpaceen (Brotfruchtbäume) bezeichnet wurde. Die dritte, resp. die vierte im Verhältniss kleine Familie bilden die Ulmaceen mit Blättern, deren beide Hälften auf jeder Seite des Mittelnervs nicht gleichmässig entwickelt sind. Während die Blüthen der eigentlichen Urticaceen und Moraceen getrennten Geschlechtes sind, findet man bei den Ulmaceen in der Regel Stempel und Staubgefässe in einer und derselben Blüthe. Auch diese Familie haben die Botaniker, je nachdem die Früchte Flügel- oder Steinfrüchte sind, in 2 Familien, in die der eigentlichen Ulmaceen und in die der Celtidaceen zerlegt.

In pflanzengeographischer Hinsicht wachsen die Ulmaceen (im weiteren Sinne) allein in der nördlichen gemässigten Zone, während die Moraceen (im weiteren Sinne) hauptsächlich nur in den heissen und warmen Ländern der Alten und Neuen Welt vorkommen. Die eigentlichen Urticaceen haben eine grössere Verbreitung, besonders aber auf der nördlichen Erdhälfte und unter den Tropen, wo jedoch der grösste Theil von ihnen vertreten ist.

Wir beschränken uns hier auf die ächten Rüstern, die von dem Pariser Botaniker Spach in 2 Untergeschlechter gebracht sind, je nachdem die Blüthen vor oder nach der Entfaltung der Blätter zum Vorschein kommen. Wo das letztere der Fall ist, hat Spach sein neues Genus Microptelea genannt, weil die hierher gehörigen Arten im Verhältniss zu den übrigen Rüstern, welche meist nur grosse Bäume darstellen, nur klein bleiben. Auch diese wenigen, vorherrschend in wärmern Ländern wachsenden Arten übergehen wir hier.

Aechte Rüstern sind bis jetzt nur 6 bekannt, von denen 4 in der Alten Welt, und zwar vorherrschend in Europa und Nordasien, 2 hingegen in der Neuen Welt ursprünglich zu Hause sind. Betrachten wir sie etwas näher.

1. Der Feldrüster, Ulmus campestris L.

Mit Ausläufer; Rinde später rissig, in langen Stücken sich lösend; Blätter eirundlich oder fast rautenförmig und zugespitzt, auf der Oberfläche (wenigstens in der Jugend) meist mit kurzen, scharf sich anfühlenden Haaren besetzt; Knospen rundlich oder eirundlich, etwas zusammengedrückt, mit 4 oder 6 Schuppen; Flügelfrüchte kurz gestielt, völlig unbehaart; Samen im oberen Theile der Frucht, dicht unter einem tiefen Einschnitte.

In der sehr langen Zeit, in welcher sich der Feldrüster in Kultur befindet, haben sich eine Reihe verschiedener Formen gebildet, welche zum Theil von einigen Botanikern als selbständige Art betrachtet worden sind. Eine eigenthümliche Erscheinung ist zunächst, dass sich an den jüngern, 2 bis 4, selten bis 6 Jahre alten Aesten bisweilen durch eine Wucherung der Rinde Kork, ähnlich wie bei dem Feldahorn (Acer campestre), bildet. Früher glaubte man, dass die Rüstern mit Kork eine selbständige Art bildeten, zumal sie in diesem Falle meist niedrig, selbst strauchartig sind und ein mehr röthliches Holz besitzen. Wenn der Rüster eine bedeutende Höhe, wie bei unseren Allee-Bäumen, erreicht, so besitzen die Aeste fast nie Kork. Einer der Botaniker des vorigen Jahrhunderts, Ehrhart, nannte deshalb den Rüster mit Kork Ulmus suberosa, den aber ohne Kork U. nuda. Der Korkrüster kommt hier und da auch als U. fungosa vor.

Wahrscheinlich ist es aber doch, dass im Süden Europa's, im nördlichen Oriente und in Sibirien es strauchige Rüstern gibt, die gewöhnlich Kork bilden und doch eine selbständige, von unserem Korkrüster

verschiedene Art darstellen. Eine solche befindet sich jedoch bei uns noch nicht in Kultur.

Von dem Feldrüster kann man 3 Hauptabarten unterscheiden. Die Abart mit kleinen, anfangs in der Regel glatten Blättern ist in England sehr beliebt und in einer Reihe von Formen vertreten, die auch nach Deutschland gekommen sind. Die niedrigen, oft mit Kork versehenen Formen übergehe ich, und bemerke nur, dass sie sich sehr gut zu Hecken gebrauchen lassen und hier und da, besonders in Mitteldeutschland, auch dazu verwendet werden. Die kleinblättrigen, nicht strauchartigen, also hohen Rüstern breiten ihre Aeste entweder mehr nach den Seiten aus und erhalten damit eine breite Krone oder die Aeste stehen in einem geringen Winkel von dem Stamme ab und die Krone hat mehr oder weniger das Ansehen einer Pyramidenpappel. Mit breiten Kronen waren 2 Rüster jenseits des Kanales besonders beliebt und früher auch bei uns viel angepflanzt. Es sind dieses U. sarniensis und cornubiensis, die Rüstern von Jersey und Cornwallis. Sonst haben die beiden Rüstern auch die Namen U. parvifolia, microphylla und betulaefolia erhalten. Zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts kamen sie auch endlich in Deutschland als U. nemorosa Borkh. vor.

Der Pyramiden-Rüster führt, je nachdem die Krone breiter oder schmäler ist, den Namen Ulmus stricta oder fastigiata. Vor einem Paar Jahrzehnten hat der Besitzer der früheren Rinz'schen grossen Handelsgärtnerei in Frankfurt a. M. von der letztern eine Form aus Samen gezogen, wo eine kurze Verästelung des Stammes schon nahe dem Boden begann, der Baum selbst nicht hoch wurde und ein säulenförmiges Ansehen besass. Rinz legte ihr damals deshalb auch den Beinamen monumentalis bei.

Eine ähnliche, aber mehr monströse Form, die eigentlich mehr durch Misshandlung der Menschen entstanden ist, weil man sie als Schlagholz benutzte und sie zu diesem Zwecke an Wegen anpflanzte, als durch freies, natürliches Wachsthum, ist: Ulmus tortuosa. Sie kommt besonders im Norden Frankreichs, hauptsächlich in der Normandie vor. Die seitlichen Aeste besitzen hier ein durch die öfteren Verstümmelungen hervorgerufenes knorriges Ansehen; es entstanden an den kurzen Aststummeln Knospen, die zum Theil nicht zur Entwickelung kamen und dadurch zur Bildung grösserer und kleinerer Auswüchse Anlass gaben. Die Franzosen nannten diesen Rüster deshalb ebenfalls Tortillard und bezahlten das maserige und wimmerige Holz desselben um hohe Preise als Nutzholz.

Während im Allgemeinen die Blätter des kleinblättrigen Feldrüsters eine dünne Textur haben, besitzt man doch auch Formen, wo diese härter und dauerhafter ist. In England besitzt man sogar eine Form, wo die sehr harten Blätter erst spät im Winter abfallen und selbst bis zum Frühjahre, wenn wiederum neue Blätter kommen, dauern. Sie wird gewöhnlich als U. virens bezeichnet.

Von der grossblättrigen Abart, welche übrigens allmählig in die kleinblättrige übergeht und früher oft unter dem Namen U. carpinifolia, also der hainbuchenblättrigen, vorkam, gibt es keine hervorragenden Formen. Sie ist es, welche bei uns, besonders in der Nähe von Dörfern, aber auch in kleineren und grösseren Städten, seit alter Zeit viel angepflanzt wurde und sich noch in Alleen u. s. w. vielfach vorfindet. In den Niederlanden war sie besonders beliebt und wurde von da als holländischer Rüster (Ulmus hollandica) verbreitet. In Wäldern habe ich sie nirgends gesehen, wohl aber in kleineren Gehölzen, welche vereinzelt vorhanden sind oder grösseren Wäldern sich anlehnen.

Die dritte Abart des Feldrüsters hat ebenfalls ziemlich grosse Blätter, aber mit sehr schwacher oder gar keiner Behaarung. Dieses ist die Ursache, warum sie Phil. Miller unter dem Namen U. glabra als selbständige Art beschrieb. Man hat sie in Deutschland zwar ebenfalls, aber nur vereinzelt, während sie jenseits des Kanals als Essex-Rüster (Ulmus exoniensis) eine grosse Verbreitung besitzt. Unter diesem Namen hat man aber noch einen zweiten, zum Waldrüster gehörigen Baum, wie wir später sehen werden.

Von dem Feldrüster existiren einige buntblättrige Sorten, die aber nie eine Bedeutung erhalten haben. Nur eine macht eine Ausnahme und wurde in Belgien von einem gewissen Rosseels zufällig aus Samen erzogen; die ganzen Blätter besitzen hier eine goldgelbe Farbe und der Baum scheint nur niedrig zu bleiben. Sie hat von ihrem Züchter den Beinamen aurea erhalten, während man sie in England als U. Rosseelsii bezeichnet.

(Schluss folgt.)

Die Feigenbäume Aegyptens.

Das alte Land der Pharaonen befand sich vor Tausenden von Jahren in einer bewunderungswürdigen Kultur. Von ihm, wenn auch nicht direkt, so doch indirekt durch die Verbindung mit den oberen Nilländern, d. h. mit den abessinischen Gebirgen, verbreitete sich die Kultur nordwärts nach

den Ländern des Orientes und nach Griechenland. Das Haupt-Getreide, was hier gebaut wurde, war damals schon der Weizen. Gewiss hat man mehr Ursache, das Vaterland des Weizens in den abessinischen Gebirgen zu suchen, als in den südlichen Ländern des Orientes oder in Ostindien.

Ob ausser dem eigentlichen Nilthale, was alljährlich durch den Fluss aus den Gebirgen den befruchtenden Schlamm erhielt, in jener uralten Kulturzeit noch Land zum Anbau vorhanden gewesen ist, wissen wir nicht, bei der grossen Bevölkerung, welche damals aber in Aegypten war, ist es wahrscheinlich. Zum Theil mögen die Wüsten eben so späteren Ursprunges sein, als die der heutigen Länder am untern Euphrat und Tigris, also des alten Babyloniens. Wie mit dem Verfalle des babylonischen Reiches das früher so ungemein fruchtbare Land des untern Euphrat und Tigris allmählig mit Gerölle und Flugsand überschüttet und damit zur Wüste umgewandelt wurde, so mag es gewiss auch in Aegypten seit dem Untergange der älteren Pharaonen mit einigen Gegenden gewesen sein.

So viel steht fest, dass die Vegetation der frühsten Zeit Aegyptens im Allgemeinen eine andere war, wie jetzt; es geht dieses auch aus den Ueberbleibseln, aus den ältesten Hieroglyphen, deutlich hervor, wo auch pflanzenfressende Thiere verzeichnet sind, welche man jetzt in dem eigentlichen Aegypten vergebens sucht. Ist doch der Papyrus der Alten, der dereinst in grösster Menge in Aegypten wuchs, fast ganz aus Aegypten verschwunden! Mit andern Pflanzen ist es gewiss ähnlich gegangen. Was sich aus jener vorgeschichtlichen Zeit erhalten hat und was später in Aegypten eingeführt wurde, näher zu bestimmen, möchte Aufgabe von Naturforschern sein, die nach allen Richtungen hin das Land erforscht haben und uns manche Thatsache von den interessanten Wanderungen der Pflanzen bringen.

Zu den Bäumen des ältesten Aegyptens rechnen wir die Sykomore, eine Art Feigenbaum mit glänzenden und lederartigen Blättern. Die Feigen dieses Baumes, den Linné Ficus Sycomorus genannt hat, sind keineswegs von der Güte, wie die des ächten Feigenbaumes (Ficus Carica), wurden aber früher allgemein vom Volke gegessen und bilden auch heut zu Tage noch eine Nahrung der Aermeren. Nicht weniger waren sie ein Arzneimittel und wurden, namentlich bei entzündlichen Geschwüren, aufgelegt, um diese zu zeitigen.

In der Revue horticole befinden sich einige fortlaufende Artikel über die heutigen Gärten Aegyptens von Delchevalerie, welche grosses Interesse besitzen und uns Gelegenheit gegeben haben, einige Mittheilungen über die Feigenbäume Unter-Aegyptens zu machen. Was zunächst die eben genannte Sykomore anbelangt, so besitzt sie selten einen graden Stamm, sondern sie theilt sich kaum 1 bis 3 Fuss hoch von dem Boden und wiederholt diese Theilung nach oben verschiedene Mal, bis schliesslich der laubtragende Theil des Baumes kommt. Auf diese Weise wird die Sykomore, wie man sich denken kann, sehr breit und ihre Krone nimmt, wie wir alsbald sehen werden, einen bedeutenden Umfang ein.

Das Eigenthümlichste an diesem Baume ist, was er allerdings auch mit sehr vielen anderen Feigenbäumen gemeinschaftlich hat, dass von den Hauptästen zahlreiche Luftwurzeln senkrecht herabsteigen und in den Boden eindringen, um der mächtigen Pflanze, deren eigentliche Wurzel vielleicht kaum den achten und zehnten Theil ernähren kann, die ausserdem nöthige Nahrung zu geben. Diese Adventiv-Wurzeln, wie man in der Wissenschaft dergleichen aus dem Stamme oder aus den Aesten hervorkommende Wurzeln nennt, werden von Jahr zu Jahr stärker und vertreten in diesem Falle nicht selten den Hauptstamm, der bisweilen von selbst abstirbt und oft schon abgehauen worden ist, ohne dass die Pflanze dabei Schaden nahm.

Wir haben in unseren Zimmer-Kulturen ebenfalls Pflanzen, wo aus dem Stamme dergleichen Adventivwurzeln hervortreiben. Wir erinnern an die bekannte Monstera Lennea (das alte Philodendron pertusum). Wie oft ist nicht hier der Theil des Stammes, der in die Erde herabsteigt, auf gleiche Weise, wie bei der Sykomore, abgestorben? Die Pflanze wird dann durch die in die Erde herabsteigenden Adventiv- oder Luftwurzeln, wie man hier ebenfalls sagt, ernährt. Das auffallendste Beispiel der Art sahen wir in dem botanischen Garten in Lüttich.

Hier war es aber eine andere Aroidee, und zwar das durch seine grossen Blätter ausgezeichnete Philodendron macrophyllum. Das Exemplar mochte den Durchmesser von 6 bis 8 Fuss besitzen und war durch ein von der Decke eines ziemlich hohen Hauses herabgehendes Seil in der Schwebe erhalten. Aus dem kurzen und gedrängten Stamme kamen eine Menge von Adventivwurzeln herab und waren zum Theil vertrocknet, zum Theil aber hinab in den Boden gedrungen. Einige dieser Adventiv-Wurzeln hatten eine Länge von über 20 Fuss.

Delchevalerie erzählt, dass in einem Garten der Insel Rhoda, wo früher das alte Kairo lag, eine nur 30 Jahre alte Sykomore existirt, die trotz ihres geringen Alters einen bedeutenden Umfang erreicht

hat. Es haben sich hier, von dem Dache der Krone des Baumes ausgehend, so viele Adventiv-Wurzeln gebildet, dass eine Art Galerien entstanden ist, unter denen man spazieren gehen kann. Einige von diesen Adventiv-Wurzeln sind so gross und stark geworden, dass sie, Säulen gleich, die eigentlichen Stützen des Baumes bilden. Aehnliche schöne und nicht minder junge Bäume sollen sich in Alexandrien, und zwar in dem Garten des Khedive, befinden.

In Aegypten wächst, wie es scheint, schon seit sehr langer Zeit auch der Feigenbaum der Pagoden (Ficus bengalensis), und bildet wenn auch nicht solche bedeutende Bäume, wie in dem eigentlichen Vaterlande Ostindien, erhält aber eine solche Grösse, dass selbst unsere stärksten Eichen und Linden ihnen noch nicht gleichen. So existiren in einigen Gärten des Nildelta's einige Bäume des Pagoden-Feigenbaumes zwar nur mit einer Höhe von ziemlich 100 Fuss, der Durchmesser der ausgebreiteten Laubkrone beträgt aber noch um die Hälfte mehr, also gegen 150 Fuss. Welchen Schatten muss ein solcher Baum geben? Es ist eigenthümlich, dass dieser mächtige Baum sehr kleine Feigen hervorbringt. Sie sind hochroth gefärbt und sollen kaum die Grösse einer kleinen Wallnuss besitzen.

Die dicken und lederartigen Blätter des Pagoden-Feigenbaumes ähneln denen unseres Gummibaumes (Ficus elastica) und haben bei einer Breite von 4, eine Länge von 6 Zoll. Da sie an den jüngeren Aesten und Zweigen ziemlich dicht stehen, so bilden sie auch in ihrer Gesammtheit durch die Krone ein so dichtes Dach, dass man unter ihm gegen Regen und Sturm vollständig gesichert ist. Es kommt noch dazu, dass der Pagoden-Feigenbaum noch vielmehr Adventiv-Wurzeln macht und diese viel leichter stammähnlich werden, als bei der Sykomore. Die Priester Ostindiens stellen deshalb unter diesem Baume ihre Pagoden oder Götzenbilder auf, erbauen wohl auch kleine Tempel und Häuser, in welchen letzteren sie wohnen. Man glaubt unter Säulengängen sich zu befinden, so regelmässig sind sie oft vorhanden.

Ein dritter Feigenbaum, den man aber zunächst nur in Gärten findet und der wahrscheinlich erst vor nicht sehr langer Zeit in Aegypten eingeführt sein mag, ist unser Gummibaum (Ficus elastica). Wenn er schon bei uns in den kleinen Exemplaren, wie ihn unsere Zimmer nur aufzuweisen im Stande sind, allgemein als Dekorationspflanze gefällt, welchen Eindruck würde er auf uns machen, wenn wir ihn, wie in einigen Gärten Aegyptens, von einer Höhe von 60 Fuss und einer Laubkrone von entsprechender Breite sehen könnten? Er bildet einen schönen Stamm, der in einer Höhe von 15 bis 20 Fuss sich erst in einige starke Aeste zertheilt. Die Verästelung bei dem Gummibaume ist nicht bedeutend, so dass die Krone nie einen solchen Breitendurchmesser, wie bei der Sykomore und bei dem Pagoden-Feigenbaume, besitzt. Von diesen unterscheidet er sich auch dadurch noch, dass er keine Adventiv-Wurzeln bildet.

Was den Namen Gummibaum, den dieser ursprünglich ostindische Baum bei uns führt, anbelangt, so hat er diesen mit Recht erhalten, weil aus dem weissen Milchsafte, der herausfliesst, wenn man in die Rinde schneidet, ächtes Gummi elasticum bereitet wird. Dieser Milchsaft ist allen Feigenbäumen und allen zu der Familie der Moraceen gehörigen Arten eigenthümlich und enthält stets Kautschuk oder Federharz in seinem Milchsafte. Es kommt aber ausserdem noch bisweilen ein so giftiger Stoff darin vor, dass, davon eine Wenigkeit genossen, der Tod auf das Rascheste herbeigeführt werden kann. Ein Beispiel ist der berühmte Giftbaum auf Java, Antiaris toxicaria.

Noch 2 Bäume aus dem Geschlechte der Feige sind es, welche in Aegypten wachsen, wahrscheinlich aber erst in einer späteren Zeit eingeführt sind: Ficus populeaster und cordifolia. Der letztere wird allgemein zu Alleen und Avenues gebraucht und soll in dieser Hinsicht einer der schönsten Dekorationsbäume darstellen. Er wächst gerade in die Höhe bis zu einer Höhe von 60 bis 70 Fuss und soll auch hinsichtlich der Form und der leichten Beweglichkeit der Blätter eine Aehnlichkeit mit unserer kanadischen Pappel besitzen. Ausgezeichnet ist sein, gleich einer Säule emporsteigender Stamm mit wenigen Hauptästen, da die glatte Rinde eine weissliche Farbe besitzt, und zu dem schönen Grün der Blätter einen eigenthümlichen Kontrast bildet.

Wesentlich weicht von den meisten Feigenbäumen F. populeaster deshalb ab, weil er seine Blätter abwirft und jährlich erneuert. Im äusseren Ansehen, ganz besonders hinsichtlich seiner Blätter, ähnelt er der F. cordifolia und wird auch in Aegypten auf gleiche Weise zu Alleen und Avenuen benutzt. Er hat noch dadurch einen besonderen Reiz, dass die Blätter gegen die Zeit ihres Abfallens allmählig sich braunroth färben und demnach hier im Herbste ein Zustand eintritt, der uns an manche nordamerikanische Eichen, besonders aus der Gruppe der Quercus palustris und rubra, erinnert.

Endlich wächst auch der gewöhnliche Feigenbaum (Ficus carica) in Gärten Unter-Aegyptens, hat aber nirgends, wie die bereits angeführten, eine ornamentale Bedeutung.

Die Dracunculeen,

Aroideen mit einem grossen Schirmblatte.

(Schluss.)

Was nun den Amorphophallus Rivieri noch in botaniseher Hinsicht betrifft, so möchte doch wohl noch weiter untersucht und verglichen werden, ob er in der That eine neue, noch nicht beschriebene Art darstellt. Bekanntlich hat der letzte Monograph der Aroideen, der verstorbene Gartendirector Schott in Wien, das Genus Amorphophallus in mehre Geschlechter, die wohl zum grossen Theil der Kritik unterliegen werden, getheilt. Würde man diese aber annehmen, so gehört A. Rivieri in das Genus Brachyspatha, was an seiner kurzen Blüthenscheide sehr leicht zu erkennen ist.

Eine zweite Art aus derselben Abtheilung der Dracuneuleen wird in Paris unter dem Namen Amorphophallus papillosus (p. 476 der Revue horticole) kultivirt, scheint aber im Sommer nicht im Freien zu gedeihen. Woher die Art stammt, wird nicht gesagt, wahrscheinlich ist sie aber aus den heissen Ländern Südamerika's eingeführt worden, denn sie bedarf im Gewächshause einer Wärme von 15 bis 18 Grad (wohl Celsius). Sie müsste demnach etwa in einem Palmenhause untergebracht werden.

Nach der Beschreibung in der Revue horticole erhält der Blattstiel des A. papillosus eine Höhe von 6 Fuss und bedarf, wenn wir die Breite der Blattfläche nur zu 3 Fuss annehmen wollen, für ihre freie Entwickelung einen nicht geringen Raum. Liebhaber mit kleinen Gewächshäusern können deshalb die Pflanze nicht gebrauchen.

Der Blüthenstand hat einen so kurzen Stiel, dass er aus der Erde selbst hervorzukommen scheint. Eine sehr grosse Blüthenscheide schliesst den Kolben nicht allein ein, sondern überragt ihn sogar mit dem oberen und seitlich offenen Theil um das Dreifache. Ein starker, höchst unangenehmer Geruch kommt aus der Scheide hervor und vermag den Raum ringsherum wahrhaft so zu verpesten, dass es unmöglich ist, längere Zeit in der Nähe der Pflanze auszuhalten.

Wenn wir nicht irren, so ist dieser A. papillosus ein Dracontium, was wir schon früher als Dr. asperum beschrieben haben und was vor mehrern Jahren von Lemaire in der Illustration horticole den Namen Amorphophallus vinosus erhalten hatte. Die amerikanischen Dracontien unterscheiden sich in botanischer Hinsicht durch die Anwesenheit von Zwitterblüthen am Kolben von den asiatischen Amorphophallus-Arten.

Die Dracontien bilden ohne Zweifel unter den Dracunculeen die interessantesten und grössten Arten und sind, wie wir schon ausgesprochen haben, nur auf die wärmern Länder Amerika's beschränkt. Lange Zeit kannten wir nur eine Art, welche nicht allein sehon Linné im Jahre 1737 im Garten zu Hartecamp bei Leiden blühend sah und als Dracontium polyphyllum (hort. Cliffort. 434) beschrieben hat, sondern noch früher von dem Leidener Professor Paul Hermann in seinem zu Ende des 17. Jahrhunderts erschienenen Paradisus batavus schon abgebildet wurde. Linné verwechselte aber diese mit einer anderen Art, welche in der Mitte des 17. Jahrhunderts in dem königliehen Garten von Hamptencourt bei London kultivirt wurde. Ihre Bekanntmachung verdanken wir dem dortigen Gartendirector Plukenett. (Almag. 52, Tab. 149, S. 1.) Als Dr. polyphyllum L. sind demnach 2 Arten beschrieben.

Erst später, als man die Wichtigkeit des warmen und heissen Amerika's mit seinen Pflanzenschätzen für unsere Gewächshäuser erkannte und botanische Reisende, so wie Gärtner, die dortigen Länder in dieser Hinsicht erforschten, wurden noch andere und schönere Arten entdeckt.

Der erste Reisende und Gärtner, dem wir die Einführung eines neuen Dracontium verdankten, war Riehard Schomburgk, der seinen Bruder Otto auf dessen im Auftrage der englischen Regierung in den Jahren 1840 bis 1844 unternommener zweiten Entdeckungsreise in Guiana begleitete und jetzt Director des bereits vor Kurzem besprochenen botanischen Gartens in Adelaide auf Neuholland ist. Dieses Dracontium hat Kunth in der Appendix des Verzeichnisses der im botanischen Garten in Berlin während des Jahres 1844 abgebbaren Pflanzen-Sämereien als Dr. dubium beschrieben. Kunth kannte nur die blühende, nicht aber die das Blatt tragende Pflanze. Die Art mag wohl mit Recht ihren Beinamen, der bekanntlich zweifelhaft bedeutet, erhalten haben, da sie sich, wenigstens nach der Beschreibung, wesentlich von allen anderen Arten des Genus Dracontium unterscheidet.

Die Blüthenscheide hat zunächst keinen, oder nur einen kurzen, in der Erde bleibenden Stiel, während die einzelnen Blüthen eine 4- oder 5-blättrige Blüthenhülle, aber 9 Staubgefässe haben sollen. Nach unserer Ansicht kann diese Angabe nicht korrekt sein und muss aus einer auf schlechtem Material fussenden Untersuchung entstanden sein. Da weder lebende Pflanzen in Europa existiren, noch getrocknete in irgend einem Herbarium vorhanden sind, so ist wohl das Rathsamste, Dracontium dubium, so lange

nicht weiteres und besseres Material zur Verfügung gestellt wird, auf sich beruhen zu lassen.

Eine vierte Art erhielt der botanische Garten in Berlin vor 15 bis 20 Jahren aus Amsterdam, wo sie als Dr. surinamense kultivirt wurde. Da dieser Name sowohl von Paul Hermann, als auch von Plukenett, für ihre beschriebenen Pflanzen benutzt worden war, hielten wir es, um Verwechslungen zu verhüten, für gerathen, den Namen ganz fallen zu lassen und dafür den auf die rauhen Blatt- und Blüthenstiele bezüglichen Namen Dracontium asperum zu geben. Diese ohne Zweifel aus Surinam, also aus dem holländischen Antheil der Guiana, stammende Art, hat Professor Dr. Karsten in Wien auch in den nördlichen Theilen Kolumbiens, und zwar in Venezuela, entdeckt.

Dracontium asperum haben wir bereits im zweiten Jahrgange der Wochenschrift (S. 257) beschrieben und ihre Unterscheidung nach lebenden Exemplaren von dem nah verwandten Dr. polyphyllum festgestellt. Es ist grösser und schöner, als dieses, und möchte sich, als in höheren Regionen der Kordilleren wachsend, vielleicht ebenso anwenden, als Amorphophallus Rivieri. Dass sie durch Ambr. Verschaffelt in Gent wiederum als Amorphophallus vinosus in den Handel gekommen ist, haben wir schon früher mitgetheilt.

Wiederum ist es eine fünfte Art, welche von dem Herausgeber des Gardener's Chronicle Dr. Masters als Dracontium elatum beschrieben ist, und nicht weniger die Aufmerksamkeit der Gartenbesitzer verdient. Die Ehre, die Art bei uns eingeführt zu haben, gehört William Bull, einem der thätigsten Handelsgärtner Englands. Dieser erhielt sie über Sierra Leona, so dass man glaubte, dieses sei das Vaterland der Aroidee, bis Dr. Masters nachwiess, dass sie ebenfalls aus dem wärmeren Amerika stammte. Auch über diese Art haben wir im vorigen Jahrgange (S. 159) Bericht erstattet.

Endlich führte der leider auch den Anstrengungen und dem gelben Fieber Central-Amerika's unterlegene Dr. Seemann eine sechste Art ein und nannte sie wegen ihrer grossen Dimensionen anfangs Amorphophallus Gigas. Später glaubte er in ihr den Typus eines neuen Geschlechtes gefunden zu haben und gab der Aroidee den Namen Godwinia Gigas. Unter diesem Namen befindet sie sich bereits unter den neueren Pflanzen der Verzeichnisse von Handelsgärtnereien. Mitgetheilt wurde sie aber zuerst von Dr. Seemann an William Bull in England. Vaterland ist Nicaragua, wo sie in dem Chontales-Gebirge im Jahre 1869 entdeckt wurde.

Sollte dieses Dracontium s. Godwinia Gigas sich auf gleiche Weise während der guten Jahreszeit im Freien verwenden lassen, wie Amorphophallus Rivieri, so wäre es ein grosser Gewinn für unsere Gärten. Man denke sich auf freiem Rasenstücke z. B. ein Exemplar dieser Pflanze mit einem gleich einer Schlange buntgefleckten Blattstiele von 10 Fuss und oben, gleich einem Baldachin, noch einen Blattschirm mit einem noch grösseren Durchmesser von über 13 Fuss ausgebreitet. Von der Spitze des Stieles gehen mehre grosse Aeste wagerecht ab und sind wiederum vielfach getheilt, so dass schliesslich eine mehrfach zusammengesetzte Blattfläche entsteht.

Vor dem Blatte erscheint die Blüthenscheide mit dem von ihr eingeschlossenen Blüthenkolben und verschwindet, wie das Blatt mit ihrer Entwickelung beginnt. Ihr 4 Zoll dicker Stiel hat eine Länge von nur 3 Fuss, während sie selbst fast 2 Fuss lang wird und über $1\frac{1}{2}$ Fuss im Durchmesser enthält. Sie hat eine dicke, lederartige Textur und eine ins Blaue schimmernde braune Farbe.

Was nun schliesslich noch die Kultur dieser interessanten Pflanzen in Gewächshäusern anbelangt, so ist sie sehr leicht. Wie sie im freien Lande zu behandeln sind, muss erst die Erfahrung lehren. Nach Rivière hat sein Amorphophallus die Sonne sehr gut ausgehalten, was bei den im Topfe kultivirten Pflanzen, die wenigstens Halbschatten haben müssen, nicht der Fall sein würde. Wasser, das diese auch im Gewächshause viel bedürfen, wird ihnen im Freien wohl ebenfalls in reichlicher Menge geboten werden müssen. Man nimmt die Knollen, welche allen Arten eigenthümlich sind, im Herbste, sobald das Blatt abstirbt, aus der Erde, und hält sie nicht zu sehr trocken. Anfang Februar verpflanzt man sie in eine Mischung, welche aus gleichen Theilen von Laub-, Haide- und Torferde besteht und einzelne grössere Kiesstücke enthält. Es muss dieses geschehen, damit das Wasser sich nicht ansammeln, sondern leicht durchfliessen kann. Dieses ist durchaus nothwendig, damit keine Kohlensäure sich anhäufen und auf die Thätigkeit der jungen Wurzelfasern störend einwirken kann. Es ist deshalb ausserdem noch gut, auf dem Boden des Topfes grössere Torfstücke, welche das überflüssige Wasser der oberen Erde an sich ziehen, auszubreiten. Am besten werden die Knollen in einem warmen Mistbeete angetrieben.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 19. Berlin, den 11. Mai. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Es wird nochmals an die Mitglieder des Vereins die Bitte gestellt, sich behufs der Theilnahme an den Festlichkeiten im Juni möglichst zeitig zu melden, damit die Anmeldungen später nicht etwa zurückgewiesen werden müssen. Anmeldungs-Formulare sind zu jeder Zeit von dem General-Secretariate (Potsdamer Strasse 31a.) und im Bureau des Clubs der Landwirthe (Französische Strasse 48) zu beziehen.

Inhalt: 540. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues, am 28. April. — Die Rüstern, eine monographische Skizze (Schluss). — Die Brandformen der Sorghum-Arten vom Professor Kühn in Halle a. d. S.

540. Versammlung

des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues,

am 28. April.

Da der Vorsitzende durch amtliche Reisen verhindert war, hatte der stellvertretende Vorsitzende, Garten-Inspektor Bouché, den Vorsitz übernommen. Er machte zunächst geschäftliche Mittheilungen, besonders über das im Juni stattfindende Jubelfest und über die damit verbundene grössere Ausstellung. Vor Allem sei es wünschenswerth, dass die Anmeldungen zur Theilnahme von Seiten der Mitglieder an den Festlichkeiten recht zeitig geschehen, damit auch hier die nöthigen Vorkehrungen im genügenden Umfange getroffen werden können. Ferner werden Kunst- und Handelsgärtner, so wie Besitzer grösserer und kleinerer Gärten, nochmals aufgefordert, zur Erhöhung des Glanzes der Festausstellung durch Einsendung von preiswürdigen Gegenständen, besonders von Pflanzen, möglichst beizutragen und ihre Anmeldungen dem betreffenden Ausschusse, dessen Vorsitzender Kunst- und Handelsgärtner Hoffmann (Köpenickerstrasse 131) ist, baldmöglichst zukommen zu lassen.

Professor Koch theilte mit, dass die 6. allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter, verbunden mit einer Obstausstellung, in den Tagen vom 10. bis 13. Oktober in Braunschweig stattfinden werde. Die Einladungen erfolgen von Seiten des Vorstandes des landwirthschaftlichen Centralvereines im Herzogthum Braunschweig als geschäftsführendem Vorstande. Von Braunschweig aus geschieht deshalb auch die Verbreitung der Programme. Um die Theilnahme an dieser 6. Versammlung deutscher Pomologen u. s. w. zu erhöhen, werden ausserdem auch von Seiten des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues Aufforderungen zur Theilnahme erlassen. Es wurde zu diesem Zwecke beschlossen, nicht allein das betreffende Programm in der Wochenschrift abzudrucken, sondern auch eine grössere Anzahl von Programmen noch in besonderen Abzügen herstellen zu lassen, um diese ebenfalls weiter zu verbreiten.

Auf gleiche Weise legte Professor Koch das Special-Programm der Wiener Weltausstellung des Jahres 1873 für Land- und Forstwissenschaft, für Wein-, Obst- und Gartenbau vor. Von Seiten der Königl. preussischen Landeskommission werde ein grosses Gewicht auf Obst- und Weinbau gelegt und sei die Absicht vorhanden, dafür einen besonderen Vertreter zu ernennen. Ob auch für den Gartenbau ein besonderer Vertreter ernannt werde, wusste Professor Koch nicht. Die Theilnahme würde hier wahrscheinlich jedem Einzelnen überlassen. Wolle

der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin die Angelegenheit in die Hand nehmen, damit zunächst der preussische Gartenbau in Wien in seiner Gesammtheit vertreten sei, so müsse er schon jetzt die nöthigen Vorkehrungen treffen. Da sich jedoch bei den hierüber eröffneten Verhandlungen eine grosse Majorität für Nicht-Theilnahme des Vereines als solchen herausstellte, so wurde der Antrag einer gemeinschaftlichen Betheiligung fallen gelassen, so wünschenswerth auch sein mochte, dass preussische Gärtner sich in Wien betheiligen.

Damit diejenigen Mitglieder des Vereines, denen das Programm nicht zugegangen ist, wenigstens von den näheren Bestimmungen zur Theilnahme Kenntniss erhalten, übernahm es Professor Koch in der Wochenschrift, und zwar schon in einer der nächsten Nummern, einen den Gartenbau betreffenden Auszug aus dem officiellen Programm abzudrucken und die Gärtner damit näher bekannt zu machen.

Garten-Inspektor Bouché berichtete über die ausgestellten Pflanzen, welche dieses Mal aus 2 Gärten eingeliefert waren. Beiderlei Einsendungen bestanden hauptsächlich nur aus einer und derselben Pflanze und zwar aus der im vorigen Jahrgange in den Sitzungen des Vereines, so wie in der Wochenschrift, vielfach besprochenen Primula japonica. Das eine Exemplar stammte aus dem botanischen Garten, während die beiden anderen der Kunst- und Handelsgärtner Crass sen. geliefert hatte. Aus dem botanischen Garten hatte aber ausserdem noch Garteninspektor Bouché Kosaria Barnimiana, eine sehr interessante krautartige Moracee aus der Abtheilung der Dorstenien zur Verfügung gestellt. Sie wächst in dem Njam-Njam-Lande im oberen Nilgebiet und wurde von Dr. Schweinfurt entdeckt. Endlich war noch eine grosse Anzahl blühender Pflanzen aus dem Versuchsgarten des Vereines vorhanden, um durch das Loos unter die anwesenden Mitglieder vertheilt zu werden.

Von Seiten des Vorsitzenden wurde ein Ausschuss ernannt, der die nöthigen Vorschläge zur Wahl eines neuen Vorstandes bei der im Juni stattfindenden Festversammlung machen sollte. Präsident v. Kries wurde als Vorsitzender mit dem Bemerken ernannt, dass er ausser den beiden anderen Mitgliedern, dem Kunst- und Handelsgärtner L. Mathieu und dem Garteninspektor Gaerdt, nach Bedürfniss noch andere Mitglieder dazu ziehen solle.

Professor Koch theilte ferner noch einige Programme über von Gartenbau-Vereinen veranstaltete Pflanzen-Ausstellungen mit. So wird die Gartenbau-Gesellschaft Flora in Dresden in den Tagen vom 5. bis 14. Juli im zoologischen Garten eine Sommer-Ausstellung halten, die bei dem grossen Material, was Dresden zu Gebote steht, besonders von Florblumen und Blüthensträuchern jeder Art, viel verspricht. Grade diese genannten Pflanzen sind es, welche bei dieser Ausstellung im Vordergrunde stehen werden. Es dürfte sich wohl, besonders für den Laien, zumal bei den Annehmlichkeiten, welche Dresden ausserdem darbietet, lohnen, die Ausstellung zu besichtigen. Zahlreiche Preise werden hoffentlich diejenigen Gärtner, welche etwas Vorzügliches haben, noch mehr bestimmen, sich zu betheiligen. Für jede der ersten 15 Aufgaben sind eine goldene, eine grosse und eine kleine silberne Medaille den Preisrichtern zur Verfügung gestellt, für 24 andere Aufgaben dagegen eine grosse und eine kleinere silberne Medaille, sowie ein Diplom. Auch Kamellien und Azaleen als Handelspflanzen, in dem Zustande, wie sie zum Verkauf gestellt werden, sind mit 4 kleinen silbernen und 4 Diplomen bedacht worden. Für abgeschnittene Blumen, besonders für Rosen, für Arrangements abgeschnittener Blumen, für Früchte, Gemüse, Garten-Utensilien und Instrumente sind ebenfalls vielfache Bewerbungen ausgeschrieben worden.

Nicht weniger wichtig und interessant wird die Herbstausstellung in München werden. Sie wird am 22. September beginnen und den ganzen Monat hindurch dauern. Das Hauptgewicht ist hier auf Blatt- und auf Schaupflanzen gelegt. Interessant ist die Aufgabe einer pflanzengeographischen Gruppe, wenn auch schwierig, da sie nur durch grössere Gärten ausgeführt werden kann. Aber doch werden Gruppen von Haidepflanzen, Kappflanzen, Neuholländern, südeuropäischen oder nordamerikanischen Gesträuchen immerhin aufgestellt werden können. Die 41. Aufgabe, welche seit einiger Zeit in den Münchener Programmen regelmässig alle Jahre wiederkehrt, möchte auch anderen Vereinen bei ihren Ausstellungen zu empfehlen sein. Sie verlangt nämlich die grösste Korrektheit der Nomenklatur auf den Etiketten. Wenn in der Rechtschreibung der Pflanzennamen gegen früher auch ungemein viel verbessert worden ist, so wird doch noch von Seiten der Gärtner ungemein viel dagegen gefehlt. Es wurde schliesslich von dem Ref. noch bemerkt, dass man in München, wie meist auch in Belgien und Frankreich, besondere Preise für Handelsgärtner und besondere für Liebhaber, resp. für deren Gärtner, besitzt. Es hat dieses Manches für sich, da z. B. bei Schaupflanzen Handelsgärtner in der Regel weder den geeigneten Raum haben, noch auch die nöthige Zeit, um besondere Auf-

merksamkeit einer Pflanze, zumal wenn ihr Verkauf nicht lohnt, zuzuwenden.

Zu den thätigsten kleineren Gartenbau-Vereinen gehört ohne Zweifel der in Frankfurt a. O. Er veranstaltet alljährlich, bald im Frühjahre, bald im Sommer oder Herbste, Ausstellungen, die in Berücksichtigung der gegen grosse Städte, wie Berlin, Hamburg, Frankfurt a. M. u. s. w. geringeren Hülfsmittel, bis jetzt in der Regel recht gut ausgefallen sind und zur Verbreitung der Liebe zu Pflanzen und Blumen in der Provinz nicht wenig beigetragen haben. In der Erweckung und Verbreitung dieser Liebe steht aber vor Allem der Beruf der Provinzial-Gartenbau-Vereine. Die nächste Ausstellung des Vereines in Frankfurt a. O. wird im nächsten Herbste, und zwar vom 21. bis 24. September, stattfinden.

Der Frankfurter Verein hat von Seiten des landwirthschaftlichen Ministeriums in Berlin für bestimmte Aufgaben einige Medaillen zur Verfügung erhalten. Von Wichtigkeit ist die, wo 40 Rosen in Töpfen verlangt werden, da um diese Zeit Rosen in ausstellungsfähigem Zustande herbeizuschaffen nicht unbedeutende Schwierigkeiten darbietet. Der Verein selbst hat bei seinen gegebenen Aufgaben auf Markt- und Zimmerpflanzen, sowie auf Koniferen, einen besonderen Werth gelegt.

Der jetzige Vorsitzende des Verbandes früher mitteldeutscher, jetzt deutscher Gartenbau-Gesellschaften, Dr. Pompper in Leipzig, hatte dem Professor Koch die bis jetzt erschienenen Nummern seiner Mittheilungen übersendet. Dieser Verband wurde im Jahre 1863 in einer Versammlung, welche von Seiten des Gartenbau-Vereines in Dessau nach Köthen berufen war, angeregt und bald darauf auch ausgeführt; die Leitung übernahm im Anfange der Gartenbau-Verein in Magdeburg, später ging sie auf den Gartenbau-Verein in Erfurt über und befindet sich jetzt mit dem Vorsitze des Dr. Pompper seit zwei Jahren in Leipzig. Bis zu dieser Zeit war es nur ein Verband mitteldeutscher Gartenbau-Vereine. Es wurden dieselben Grundsätze von ihm verfolgt, welche dem ziemlich zu gleicher Zeit entstandenen Verbande rheinischer Gartenbau-Vereine zu Grunde lagen: engeres Aneinanderschliessen der Vereine durch jährlich sich wiederholende und mit Ausstellungen von Pflanzen und Blumen verbundene Versammlungen an vorher bestimmten, jährlich wechselnden Orten. Der hauptsächlichste Nutzen war, dass bei solchen Zusammenkünften Gärtner und Laien sich gegenseitig besser kennen lernen und sich ihre Gedanken leicht austauschen können. Dabei sollte man zu gleicher Zeit durch die Ausstellungen von den neuesten Einführungen, besonders unter der Zahl der Florblumen und Sommergewächse, Kenntniss erhalten. Dem Obste und Gemüse wendete man leider bei diesen Zusammenkünften nur geringe Aufmerksamkeit zu. Erfreulich ist es auf jeden Fall, dass diese Versammlungen des mitteldeutschen Verbandes fleissig besucht wurden und sich in der That ein ziemlich reger Austausch der verschiedenen Ansichten bei den Theilnehmern kund that. Die Zahl der Vereine, welche Antheil nahmen, hat fast alljährlich zugenommen und beträgt jetzt 17. Seit der Zeit, wo der Nürnberger, also ein süddeutscher Gartenbau-Verein sich anschloss, glaubte man den Namen Verband mitteldeutscher in den deutscher Gartenbau-Vereine umändern zu müssen.

Dass ein solcher Verband gut wirken und heilsamen Einfluss ausüben kann, unterliegt nach Professor Koch gar keinem Zweifel; es dürfen nur von Seiten des vorsitzenden Vereines nicht die Zügel so straff gezogen werden, dass es der eigenthümlichen Entwickelung jedes einzelnen Gartenbau-Vereines nicht schadet; dieser muss durchaus seine Individualität bewahren. In der weiteren Entwickelung dieser Individualität in der Kultur von Pflanzen liegt ein grosser Fortschritt für das Ganze. Von dem Gartenbauverein dagegen, der die meiste Intelligenz besitzt, und am meisten von dem, was er will, ergriffen ist, wird auch die grösste Einwirkung auf die anderen geschehen. Damit würde er auch der Verein sein, welcher den grössten Einfluss ausübt. Damit würde er gewiss auch zum Vorsitzenden gewählt werden und so lange es bleiben, als der geistige Schwerpunkt nicht auf einen anderen Verein fällt. Das verunglückte Erfurter Projekt hatte deshalb und wegen seiner in ihm enthaltenen Anmassungen von Hause aus keine Lebenskraft, selbst wenn die nöthigen geistigen und materiellen Kräfte zu Gebote gestanden hätten.

Seitdem im vorigen Jahre der Verband deutscher Gartenbauvereine sich regenerirt hat, sind von Seiten des Vorsitzenden, Dr. Pompper in Leipzig, unter dem Namen von Mittheilungen einzelne Blätter gedruckt und vertheilt worden. Diese Mittheilungen sollten alles das, ausser dem Geschäftlichen, enthalten, was Interessantes und Wichtiges in dem Verbande vorkommt, damit alle anderen Vereine und deren Mitglieder auch hiervon rasch Kenntniss erhielten. Nach Professer Koch sind derlei Mittheilungen, wenn sie entsprechend redigirt werden, schon deshalb gerechtfertigt, weil sie allen Balast, wie er leider in vielen gärtnerischen Zeitschriften des In- und Auslandes alljährig gebracht wird, über Bord wirft. Eine

Prülungs-Kommission der einzelnen Vereine hätte in diesem Falle das Wissenswerthe, was einer weiteren Verbreitung durch die Mittheilungen aus irgend einem Grunde unterworfen werden soll, zuvor erst reiflich zu prüfen und dann dem Vorsitzenden des Verbandes zur weiteren Beschlussnahme und Verbreitung zu übersenden. Glaubt der Vorsitzende sich für berufen, selbst auch ein Urtheil darüber zu haben, so geschieht die Verbreitung ohne Weiteres, wo nicht, so legt er es zuvor von Neuem nochmals Sachverständigen zur Beurtheilung vor. Auf diese Weise würde nur Brauchbares und Nützliches in den Mittheilungen enthalten sein, was gärtnerische Bildung fördert.

Leider enthalten aber die übersendeten Mittheilungen bis jetzt noch so wenig, dass, abgesehen von den geschäftlichen Dingen, die leider bei fast allen Vereinen in der Regel so viel Zeit in Anspruch nehmen, dass das Wichtigere darüber vernachlässigt wird, damit kaum der Zweck erfüllt werden möchte. Wenn nun aber trotzdem der Vorsitzende der Ansicht ist, dass diese Mittheilungen trotz der nicht geringen Anzahl bereits bestehender periodischer gärtnerischer Blätter zur wöchentlich regelmässig erscheinenden Zeitschrift erweitert werden müssten, da es im Interesse des Verbandes liege, eine eigene Zeitschrift herauszugeben, so verkennt er seinen Standpunkt und überschätzt die Kräfte, die ihm zu Gebote stehen. Das Material für 1 und gar 2 Bogen wöchentlich herbeizuschaffen, ist, wenn man nicht unnützen, oft schon benutzten Balast bringen will, eine ausserordentliche schwierige Aufgabe. Möge der Vorsitzende des Verbandes daher zunächst bei seinen Mittheilungen bleiben und darin gute und brauchbare Gegenstände zur weiteren Kenntniss bringen.

Professor Koch übergab Exemplare der in den Vereinigten Staaten Nordamerika's auf Kartoffel-Feldern sehr gefürchteten Colorado-Wanze. Dieses Insekt ist keineswegs eine Wanze, sondern ein ziemlich grosser Käfer, der den Namen Doriphora decemlineata erhalten hat. Das Vorkommen dieses neuen Feindes der Kartoffelpflanze gehört erst der neuesten Zeit an. Die Colorado-Wanze erschien zuerst vor einem Paar Jahren im Südwesten der Vereinigten Staaten Nordamerika's und zwar im Thale des Colorado-Stromes, und verbreitete sich rasch über die anstossenden Staaten nordöstlich bis nach Ohio. Es sind aber nicht allein die Kartoffeln, von deren Kraut die Colorado-Wanze lebt, alle Pflanzen aus der Familie der Solaneen werden gleichmässig von ihr ergriffen.

Die ersten Nachrichten, welche man über ihre Verheerungen erhielt, waren, und zwar zunächst für die Bewohner der Vereinigten Staaten, Schrecken erregend. Man erzählte, dass diese Thiere so gefrässig und in solcher Menge vorhanden wären, dass sie oft in einer einzigen Nacht bedeutende, mit Kartoffeln bepflanzte Striche völlig abgefressen und damit verwüstet hätten. Dergleichen Berichte sind in neuester Zeit nicht mehr erschienen, ein Umstand, der wohl zu der Ansicht Veranlassung geben mag, dass Vieles dabei auf amerikanische Weise übertrieben wurde und dass demnach die Verheerungen nicht in der Weise stattgefunden haben, wie man aus den ersten Mittheilungen vermuthen musste. Auf jeden Fall muss man aber, zunächst in Nordamerika, auf der Hut sein, damit dem vorhandenen Uebel womöglich zeitig Schranken angelegt werden. Zunächst ist zu hoffen, dass der gefürchtete Käfer nicht mit aus Amerika verschifftem Getreide oder sonst auf eine Weise nach Europa kommt und hier für seine Gefrässigkeiten noch reichlichere Nahrung findet.

Professor Koch legte Wachholderbeeren vor, welche nicht aus 3 fleischig-gewordenen Schuppen, wie es gewöhnlich der Fall ist, entstanden waren, sondern deren 6 besassen. Derselbe hatte sie von dem Professor Göppert in Breslau, dem sie wiederum von einem Apotheker in Koblenz zugesendet worden waren, erhalten. Nach den Mittheilungen dieses Apothekers wurden dergleichen Wachholderbeeren in sehr grosser Menge von Bauern ihm in seine Offizin gebracht, und mussten demnach in der Umgegend gesammelt sein. Die Frage, ob diese aus 6 verwachsenen Schuppen bestehenden Beeren einer besonderen Art oder nicht vielmehr einer in dieser Hinsicht abweichenden Form des gewöhnlichen Wachholderstrauches angehören, lässt sich nach Professor Koch für jetzt noch nicht beantworten.

Auffallend ist es auf jeden Fall, dass, mögen die vorliegenden Wachholderbeeren einer selbständigen Art oder nur einer Abart oder Form angehören, von den vielen tüchtigen Botanikern der Rheinlande nicht Einer, selbst der durch seine genauen Erforschungen des Moselthales und der Eifel bekannte Professor Wirtgen in Koblenz nicht, diese sonderbare Erscheinung von aus 6 Schuppen entstandenen Wachholderbeeren bis jetzt beobachtet hat. Da sie, wie gesagt, massenweise in eine Apotheke in Koblenz gebracht wurden, so muss man auch voraussetzen, dass dergleichen Sträucher, an denen diese Beeren wachsen, keineswegs im Moselgebiete selten sind oder vereinzelt vorkommen.

Obergärtner Dressler theilte mit, dass er in diesem Winter seinen Rasenplatz mit grobgepulvertem Guano bestreut und ausserordentlichen Erfolg gehabt

habe, und forderte auf, dass auch andererseits damit Versuche gemacht werden möchten, damit man bestimmter erfahre, ob nur in Folge der gelinden und an Schnee und Regen ziemlich reichen Witterung dieser Erfolg gekommen sei. Dergleichen Anwendungen von Guano waren von Seiten der anwesenden Gärtner nicht gemacht worden, wohl aber haben Landwirthe auf Getreidefeldern während der Winterzeit Guano aufgestreut. Die Erfolge haben sich in diesem Falle nicht gleichmässig erwiesen. In einzelnen Fällen waren Erfolge sehr sichtbar, in anderen wiederum gar nicht. Es ist dieses ein Beweis, dass hier noch andere Dinge, welche zum Theil im Boden, zum Theil in der Witterung liegen, Einfluss haben.

Garteninspektor Bouché zeigte die im November des vorigen Jahres durch Dr. Schweinfurth aus dem Njam-Njam-Gebiete in Afrika eingesandte Kosaria Barnimiana und einige Dorstenia-Arten mit Blüthen und Früchten, um daran im Anschluss an den in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrag des Professors Koch über die Bildung der Feige, diese auch an den damit nahe verwandten Gattungen Kosaria und Dorstenia zu erläutern. Die Früchte dieser beiden Gattungen stellen gleichsam offene Feigen dar, indem die Blüthen und Früchte in einem etwas fleischigen Fruchtboden, der bald tellerförmig, bald langgestreckt und bei einigen Arten verästelt ist, eingesenkt sind. Denke man sich nun, dass die Ränder der tellerförmigen Dorstenia-Fruchtböden sich allmählig in die Höhe heben und sich endlich nach oben schliessen, so entstehe daraus dieselbe Fruchtbildung, wie bei der Feige, indem sich die Blüthen und Samen ebenfalls im Innern der Frucht befinden werden. Die meisten Dorstenia-Arten besitzen einen kurzen, etwas fleischigen, mit Schuppen besetzten Wurzelstock, der sich oft reichlich verästelt. Nur wenige Arten sind niedrige Sträucher mit holzigen Stengeln; bei Kosaria hingegen finde man rundliche, den Cyclamen ähnliche, fleischige Knollen, die nur dem Scheitelpunkte Blätter und Blüthenstengel auftreiben.

Professor Koch ergreift die Gelegenheit, um auch seinerseits noch Einiges zu dem von ihm in voriger Sitzung gehaltenen Vortrage hinzuzufügen oder noch zu erläutern. Dieses geschah besonders durch darauf bezügliche Zeichnungen, welche er zum Theil selbst angefertigt hatte. Unter Anderen legte er in der Entwickelung auf einander folgende Zeichnungen der Pflaume vor, wo die Blattnatur dieser Frucht ausser Frage gestellt war, eben so der Erdbeere und der Brotfrucht. Aus diesen ging hervor, dass man im ersteren Falle ein Stengelgebilde als Erdbeere isst, im letzteren Fall aber einen verwachsenen Fruchtstand mit allen seinen Theilen geniesst. Aehnlich ist die Ananasfrucht, nur mit dem Unterschied, dass der Stengel sich zwischen den einzelnen Früchten fortsetzt und wieder normal wird, indem er eine Laubkrone an der Spitze trägt.

Garteninspektor Bouché hielt einen längeren Vortrag über das Beschneiden der Gewächshauspflanzen, um sie zu naturgemässen, buschigen, reichblühenden Exemplaren heranzubilden. Da derselbe als eine besondere Abhandlung später in der Wochenschrift erscheinen wird, wird hier jetzt darauf hingewiesen.

Garteninspektor Bouché legte endlich noch Zweige von Glaskirschen und der Kirsche Hybride de Laeken (Reine Hortense) vor, wo fast alle Blüthen-Knospen zerstört waren. Er habe anfangs geglaubt, dass dieses der strengen Kälte von 20 Grad vom 11. zum 12. December des vorigen Jahres zuzuschreiben sei, nach weiteren Nachforschungen habe sich aber ergeben, dass die Blüthenknospen nicht durch Frost, sondern durch die Raupen des Frostschmetterlinges, Geometra brumata, zerstört sind. Es fanden sich innerhalb derselben an einigen Stellen die nur einen Millimeter langen Räupchen vor. Auffallend ist es auf jeden Fall, dass die Weibchen des Frostschmetterlings besonders die Bastarde der Sauer- und Süsskirsche, also die Glaskirsche und Hybride de Laeken, so wie einige gefüllt blühende Kirschen, die ebenfalls Mischlinge von sauren und süssen Kirschen zu sein scheinen, aufgesucht haben, um ihre Eier nur hier abzulegen. Dicht daneben stehende Sauerkirschen, z. B. Ostheimer Weichsel- und Nattkirsche, sind davon nicht befallen und blühen jetzt prachtvoll. Diese Auswahl des Ortes, wo die Weibchen ihre Eier abgelegt haben, geht so weit, dass an einem vor einigen Jahren umgepfropften gemeinen sauren Kirschbaum einzelne wilde Zweige, die sich später gebildet haben und aus Versehen daran geblieben sind, von den Raupen nicht im Geringsten ergriffen waren und reichlich blühten, während die mit Hybride de Laeken veredelten bereits verzweigten Aeste desselben Baumes kaum eine Blüthe wahrnehmen liessen.

Die Malvasir-Kirsche, die ebenfalls zu den Glaskirschen gerechnet wird, und als Bastard zu betrachten ist, aber hinsichtlich der Fruchtbildung und des Fruchtstieles, abgesehen von der Farbe der Frucht, mehr die Eigenschaften der Sauerkirsche trägt, ist ebenfalls von den Angriffen der Geometra brumata verschont geblieben.

Schliesslich wurde von Seiten der Preisrichter der Primula japonica des botanischen Gartens der Monatspreis zugesprochen.

Die Rüstern.

Eine monographische Skizze.

(Schluss.)

2. Der Waldrüster, Ulmus scabra Mill.

Ohne Ausläufer; Stamm ziemlich glatt, Rinde in breiten Stücken abwerfend; Blätter rundlich oder umgekehrt eirund und in eine besondere Spitze ausgezogen, auf der Oberfläche scharf-, auf der Unterfläche weichhaarig; Knospen rundlich oder eirundlich-spitz, mit 6 bis 8 Schuppen; Früchte sehr kurz-gestielt, völlig unbehaart; Samen in der Mitte liegend, fern von dem seichten Einschnitte an der Spitze.

Ein wunderschöner Baum im Gebirge, der auch ein hohes Alter zu erreichen scheint. Stämme von 4 und 5 Fuss Durchmesser und mit einer weitgreifenden Laubkrone versehen, finden sich beispielsweise im bayerischen Voralpen und im Schwarzwalde nicht wenig vor. Wir haben selbst Eichen nicht malerischer gesehen, als diese Waldrüstern. Und doch sind sie von Seiten der Landschaftsgärtner erst sehr spät in Anwendung gekommen! Es gilt dieses von Deutschland, wie von Grossbritannien, wo sie, weil sie in den Wäldern Schottlands in grosser Menge wild wachsen, gewöhnlich den Namen des Schottischen Rüsters führen. Wir haben sie weder in dem berühmten, noch aus vorigem Jahrhundert stammenden Parke von Harbke, noch in dem von Wörlitz bei Dessau, gesehen. Es ist diese Vernachlässigung um so auffallender, als der Waldrüster regelmässig keimfähigen Samen hervorbringt, was in Betreff des Feldrüsters, wie wir gesehen haben, nicht der Fall ist, also leicht vermehrt werden konnte und jetzt auch vielfach durch Aussaat vermehrt wird.

Leider ist es mir bisher nicht gelungen, nachzuweisen, zu welcher Zeit und von wo aus der Waldrüster zuerst in den Anlagen und zu Alleen häufiger in Anwendung gebracht wurde. Es wäre aber interessant, diesem nachzuforschen. Jetzt möchte es noch Zeit sein. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die beiden nordamerikanischen Arten weit eher bei uns in Anlagen u. s. w. verwendet wurden, als der einheimische Waldrüster. Geschichtlich lässt sich nachweisen, dass sie in den sechziger und siebenziger Jahren des vorigen Jahrhunderts sich bereits in grösserer Kultur in Deutschland befanden, weit früher als der Waldrüster allgemeiner in grösserem Maassstabe angewendet und durch ihn verdrängt wurden.

Da der Waldrüster verwandtschaftlich zwischen dem nordamerikanischen und dem Feldrüster steht, so war er auch um so mehr geeignet, mit diesen beiden Kreuzungen einzugehen. Die daraus hervorgegangenen Blendlinge mögen zum Theil ein kräftiges Ansehen gehabt und bei ihrem rascheren Wachsthume schnell Bäume gebildet haben, was bei den nordamerikanischen Rüstern nicht in der Weise der Fall war. Was Wunder demnach, wenn diese Blendlinge, welche sämmtlich aber dem Waldrüster näher standen, mit der Zeit, wo der Bedarf an Standbäumen immer grösser wurde, auch bald in den Anpflanzungen und Alleen, wie es jetzt allenthalben in Deutschland der Fall zu sein scheint, vorherrschten. Die ächten amerikanischen Rüstern verloren sich von Jahrzehnt zu Jahrzehnt mehr und mehr und dürften jetzt nur noch einzeln in alten Anlagen und Parks vorkommen.

Der Waldrüster hat stets grössere und mehr ungleichseitige Blätter, welche sich auf der Oberfläche auch sehr rauh anfühlen. Das ist bei dem Feldrüster nicht der Fall. Der englische Florist Smith unterscheidet von dem Waldrüster 2 Arten: Ulmus montana und major. Bei der ersteren, einem dem Feldrüster näher stehenden Baume, sind die mehr rundlichen Blätter weniger rauh, die kurzen, steifen Haare verlieren sich selbst an den jungen Zweigen allmählig fast ganz. Die Knospen erscheinen rundlich und verhältnissmässig klein. Dagegen sind die Früchte ziemlich gross und verlaufen sich plötzlich in einen Stiel, den grössten Breitendurchmesser im obersten Drittel habend. Bei U. major sind die kürzer gestielten Blätter dagegen länger und rauher und die Zweige verlieren ihre scharfen Haare nie. Die Knospen haben eine nicht unbedeutende Grösse. Endlich besitzen die länglichen kurzgestielten Früchte den grössten Breitendurchmesser genau in der Mitte.

Die vielen Formen und Blendlinge des Waldrüsters hat man zum Theil sehr passend nach der Form der Blätter genannt. So besitzt man eine U. scabra, corylifolia, tiliaefolia und urticaefolia, so wie eine U. oblongata und scabra latifolia, ferner eine tricuspis (d. h. 3spitzige), also Formen, welche sich schon durch ihre Namen bestimmen lassen. Ausserdem ist die Gestalt des Baumes für die Benennung der Formen massgebend gewesen, wie bei U. pyramidalis. Zu dieser gehört auch eine englische Form, welche wieder in Essex entstanden ist und ebenfalls (wie eine Form des Feldrüsters) U. exoniensis heisst. Es ist dieses ein schöner monumentaler Baum, welcher höher wird, als die Rinz'sche monumentalis, und auch nach dem Gärtner, der ihn 1826 aus Samen erzog, den Namen Ulmus Fordii erhalten hat. Aehnliche Baumformen mit weniger flachen, ja selbst krausen Blättern werden unter den Namen Dampieri, Ontariensis und crispa kultivirt.

Eine ebenfalls schöne, aber regelmässig gebaute Form, hat die grossen Blätter braungrün, ja selbst mattbraun gefärbt und nimmt sich als Einzelpflanze vorzüglich aus. Ein solches Exemplar befindet sich in dem Park von Muskau vor dem Hause des Parkinspektors Petzoldt. Aehnliche Formen, aber mit grösseren und sehr rauh sich anfühlenden Blättern kultivirt man in Belgien als U. Pitteursii, in England und sonst auch als U. gigantea. Bei dieser Form verliert sich aber die braune Färbung häufig und die Blätter sind dunkel-mattgrün. Dergleichen Exemplare haben gewöhnlich noch die nähere Bezeichnung vegeta. Buntblättrige Formen giebt es sonst nicht.

Mit der bereits erwähnten U. crispa, einer Form der U. exoniensis, ist die Willdenow'sche Pflanze d. N. nicht zu verwechseln. Diese besitzt schmale elliptische Blätter mit einer ziemlich harten Textur. Ihre Farbe ist auf beiden Flächen ein Graugrün. Eigenthümlich sind noch der tief eingeschnittene Rand und die auf der Unterfläche sehr hervortretenden Hauptäste des Mittelnervs. Wo alle diese Merkmale in geringerem Grade vorhanden sind, hat die Form den Namen U. rugosa erhalten.

Interessante Formen sind ferner die Rüstern, welche in den Verzeichnissen der Baumschulbesitzer die Namen Ulmus americana alba und rubra führen. Lange Zeit glaubten auch wir, dass diese Formen erst aus Nordamerika uns zugeführt wären, bis uns die Früchte und die Art und Weise der Entfaltung der Knospen keinen Zweifel übrig liess, dass sie ebenfalls gross- und rauhblättrige Formen unseres Waldrüsters darstellen. Vielleicht sind sie auch erst aus einer Kreuzung mit den Rüstern jenseits des grossen Oceans hervorgegangen? Sehr oft beugen sich bei diesen Formen in der Jugend die Aeste zurück oder stehen nur wagerecht ab. In diesem Falle werden sie noch als pendula und horizontalis näher bezeichnet.

Unter dem Namen U. viminalis und gracilis wurde endlich 1817 eine eigenthümliche Form mit schwachen, aber langen, bisweilen auch überhängenden Aesten in England gezüchtet, wo die eingeschnitten-gesägten Blätter weit kleiner waren und oft auch keine ebenen Flächen bildeten. Man könnte geneigt sein, diese Form vielmehr für eine Form des Feldrüsters zu halten, wenn der Stamm nicht eine glatte Rinde hätte und im botanischen Garten von Berlin nicht ein alter Baum existirte, der allmählig in die ursprüngliche Art zurück zu gehen scheint. Blüthen und Samen scheinen U. viminalis und gracilis noch nicht getragen zu haben.

Von dieser U. viminalis ist aber eine noch kleinere und von der Hauptart völlig abweichende und breit wachsende Form entstanden, welche den Namen U. antaretica besitzt. Woher sie stammt, wissen wir eben so wenig, als wer sie gezüchtet hat? Uebergänge zur U. viminalis lassen gar keinen Zweifel ihres Ursprunges übrig. Wie sie zu dem Namen antarctica, d. h. in kältern Regionen der Südhemisphäre wachsend, kommt, ist ebenfalls unbekannt. Man schloss aber aus dem Namen, dass Patagonien das Vaterland sein müsste, was durchaus unrichtig ist.

Die folgenden 4 Arten haben, so schön sie auch sind, in der Landschaft keine Bedeutung erhalten und werden deshalb hier auch nur ganz kurz abgehandelt werden.

3. Ulmus pedunculata Foug. Rother oder Bastrüster.

Ohne Wurzelausläufer; Stamm wenig rissig; Blätter länglich-zugespitzt, auf der Oberfläche später glatt und unbehaart; Knospen lang, mit fast stechender Spitze, aus zahlreichen Deckschuppen bestehend; Früchte gestielt, am Rande gewimpert; Samen in der Mitte, nicht bis zum breiten Ausschnitte reichend.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieser Baum in Deutschland zu Hause ist und bis zum Ural östlich reicht. Er ist unter mehrern Namen beschrieben worden, so als U. laevis Pall, U. ciliata Ehrh., U. effusa Willd. u. U. octandra Sekk. Der Rothe Rüster ist ein brauchbarer Baum, da er ein vorzügliches, etwas röthliches Holz besitzt und sein Bast ausserordentlich zähe ist, so dass dieser viel gebraucht wird. Besondere Formen haben wir von ihm nicht kennen lernen.

4. Ulmus elliptica C. Koch. Orientalischer Rüster.

Ohne Wurzelausläufer; Stamm etwas rissig; Blätter länglich, zugespitzt, auf der Oberfläche scharf; Knospen ziemlich gross, länglich, spitz, meist aus 8 Deckschuppen bestehend; Fruchtstiel halb so lang als die Frucht; diese elliptisch, in der Mitte behaart; Samen unterhalb der Mitte der Frucht, vom Ausschnitt weit entfernt.

Dieser schöne Rüster wurde im Jahre 1843 von uns auf den Nordabhängen des armenischen Hochlandes, wo er waldartig sich ausbreitete, entdeckt und bildet einen schönen Baum vom Ansehen des Rothen Rüsters. Leider haben die von uns eingesendeten Samen nicht gekeimt und so befindet sich der orientalische Rüster noch nicht in Kultur.

5. Ulmus americana L. Amerikanischer Rüster.

Stamm sehr rissig; Blätter wenig ungleichseitig, elliptisch, auf der Oberfläche gar nicht oder nur we-

nig scharf; Knospen länglich, spitz, aus 6 bis 8 Deckschuppen bestehend; Früchte gestielt, am Rande gewimpert. Samen über der Mitte, den Ausschnitt fast erreichend.

Ein hübscher, im Vaterlande meist freistehender Baum, mit zwar nur kurzem Stamme, aber mit einer um so schöneren Krone, welche gewöhnlich durch 5 bis 7 Hauptäste gebildet wird. Die weichen, höchstens 4 Zoll langen Blätter haben vielmehr das Ansehen der Blätter einer Hainbuche, als das der Blätter eines Rüsters.

Bisweilen kommt hier Korkbildung vor, die aber hauptsächlich nur nach 2 Seiten hin geschieht und sich deshalb von der unseres Korkrüsters unterscheidet. Die Form, welche dieses besitzt, ist auch als selbständige Art betrachtet worden und hat von Michaux den Namen U. alata erhalten.

6. Ulmus fulva Mchx. Fuchsrothknospiger Rüster.

Stamm rissig; Blätter sehr ungleichseitig, länglich, aber mit einer gezogenen Spitze versehen, auf der Oberfläche sehr scharf; Knospen rundlich, behaart, mit 6 sichtbaren Deckschuppen, unter denen andere liegen, welche beim Entfalten eine fuchsrothe Farbe haben; Früchte rundlich, sitzend, mit schwachem Einschnitte; Samen in der behaarten Mitte.

Dieser Rüster steht allerdings dem Waldrüster nahe, besitzt aber einen rissigen Stamm. Die scharfe Behaarung auf der Oberfläche der Blätter scheint hier nur durch Stern-, bei dem Waldrüster aber durch einfache Haare hervorgebracht zu werden. An den fuchsrothen innern Knospenschuppen ist er im ersten Frühjahre und an den in der Mitte behaarten Früchten später leicht zu erkennen.

Die Brandformen

der Sorghum-Arten. Tilletia Sorghi Tulasne und Ustilago cruenta J. Kühn.

Bei den Sorghum-Arten kommen zwei wesentlich verschiedene Brandformen vor. Die eine Brandform lässt die Rispe in allen ihren Theilen unverändert, nur die Fruchtknoten unterliegen einer abnormen Entwickelung, es bilden sich Brandkörner aus, ähnlich wie bei dem Steinbrand des Weizens. Dies ist die von Tulasne als Tilletia Sorghi näher beschriebene Form, welche bisher allein bekannt war, und die auch bei uns häufig dort vorkommt, wo man Sorghum in einiger Ausdehnung kultivirt. — Durchaus abweichend hiervon ist eine zweite Brandform gebildet, die ich wegen der auffallenden Färbung, welche sie der erkrankten Rispe ertheilt, Ustilago cruenta genannt habe. Dieser Brandpilz erzeugt kleine braunroth gefärbte Erhabenheiten, die entweder von rundlicher oder länglicher Gestalt sind und sich am oberen Theile des Stengels, hauptsächlich aber an den Rispenästen, vorfinden. Sind diese vereinzelt damit besetzt, so erlangen sie ihre normale Länge, kommen die Brandpustelchen aber häufig vor, dann werden die Rispenäste mehr oder weniger verkürzt, verdickt, mannigfach verkrümmt. Die Blüthentheile bilden sich dann entweder gar nicht aus oder werden ebenfalls von dem Parasiten verunstaltet. Bei massigem Auftreten verschmelzen die Brandpustelchen ineinander. Die an den Pustelchen enthaltenen Fortpflanzungsorgane oder Sporen sind ebenfalls von rother Farbe. Sie stimmen in der Grösse mit den Sporen des Flugbrandes Ustilago Carbo zum Theil überein, zum Theil sind sie etwas grösser. Ihre Keimungsweise kommt ganz mit der des Flugbrandes unserer Getreidearten überein; Farbe und Art des Auftretens unterscheiden aber deutlich diese beiden Brandformen. Ustilago cruenta erzog ich bei einem ausgedehnteren Anbau von Sorghum saccharatum im Jahre 1859. — Es wäre mir nun von Interesse, die letztere Brandart neuerdings im Leben beobachten zu können, und deshalb will ich versuchen, sie zu erziehen, indem ich Sorghum-Arten möglichst verschiedener Herkunft cultivire. Um diese zu erlangen, wende ich mich auf diesem Wege an alle Samenhandlungen mit der Bitte, mir je 100 Gramm Sorghum-Samen von jeder Art und von jeder Original-Sendung zu schicken, welche sie von letzter Ernte aus Orten Asiens oder Afrika's erhielten. Es würde mir lieb sein, für jede einzelne Probe die Herkunft mit zu erfahren; es sind mir die Proben aber auch dann noch willkommen, wenn die Heimath nicht genau angegeben werden kann, sofern es nur Samen letzter Ernte aus Oertlichkeiten ist, in denen regelmässig und ausgedehnt Sorghum-Bau stattfindet. — Die Rechnung bitte ich der Sendung beizufügen.

Halle a./S., Anfang März 1872.

Professor Dr. Jul. Kühn,
Director des landwirthschaftl. Instituts
an der Universität.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 20. Berlin, den 18. Mai. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Dienstag, den 28. Mai, findet Abends 5 Uhr im Palmenhause des botanischen Gartens eine Versammlung des Vereines statt, wozu die Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Das Special-Programm der 2. Gruppe der Welt-Ausstellung in Wien im Jahre 1873. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde V. — Die Grundlagen des Vogelschutz-Gesetzes. — Preis-Ausschreiben.

Das Special-Programm
der 2. Gruppe der Weltausstellung in Wien im Jahre 1873.

Land- und Forstwissenschaft, Wein-, Obst- und Gartenbau.

Jedermann sagte sich, als die letzte Weltausstellung in Paris mit einem Glanze, wie er früher noch nicht dagewesen, stattfand, dass damit die Reihe der Weltausstellungen geschlossen sei, weil noch grössere Anstrengungen an Menschen und Geld nicht mehr gemacht werden könnten. Das mächtige Inselreich, dem wohl unbedingt die grössten und umfassendsten Hülfsquellen zu Gebote stehen, gab es auf, eine Weltausstellung, wo Alles zu gleicher Zeit, wie in Paris und früher in London, vorhanden wäre, von Neuem ins Leben zu rufen, und fasste den glücklichen Gedanken der Theilung auch bei Ausstellungen von industriellen Gegenständen. Was bisher auf ein Jahr zusammengedrängt war, wollte man auf 7 Jahre Ausstellung vertheilen. Man hoffte bei dieser Vertheilung um so mehr Erfolg und Nutzen, als sowohl Aussteller, als Besucher, damit in den Stand gesetzt wären, sich um so specieller um die ausgestellten Gegenstände zu bekümmern.

Obwohl das vorige Jahr, wegen der damals noch drohenden Verhältnisse in Frankreich, keineswegs günstig war und weder Frankreich noch Deutschland in irgend erheblicher Weise sich jenseits des Kanales betheiligt hatten, so ist zwar der erste Theil des siebenjährigen Cyclus hinter den Erwartungen zurückgeblieben, es ist aber doch so viel Interesse dafür vorhanden gewesen, dass nicht allein die Kosten vollständig gedeckt wurden, sondern sogar noch Ueberschüsse vorhanden waren. Die diesjährige Ausstellung wird besser werden und Umfassenderes, aber auch Mannigfaltigeres in den Gegenständen, welche an der Reihe sind, geben. Man hat sich englischer Seits jetzt auch mehr Mühe gegeben, Bewohner des Festlandes, vor Allem Deutschlands, zur grösseren Betheiligung heranzuziehen.

Es war zwar schon seit Jahresfrist die Rede, dass trotz aller Bedenken man in Wien mit dem Gedanken umgehe, doch wieder eine Weltausstellung, wo alle Gegenstände der Industrie und Kunst zu gleicher Zeit vorhanden sein sollten, wieder ins Leben zu rufen. Alle Bedenken, welche dagegen gemacht wurden, beseitigte man in Wien. Es wurde von der österreichischen Regierung der vorgelegte Plan gut geheissen. Trotz aller finanziellen Krisen war das Geld in Kurzem herbeigeschafft oder doch wenigstens gedeckt. Wiederum ein Beweis, dass ein Staat mit solchen Hülfsmitteln, wie Oesterreich, keineswegs, selbst durch lange andauernde Missregierungen, nicht so leicht ruinirt werden kann, wie man hier und da meint, dass im Gegentheil bei einigermassen guter Finanz-Wirthschaft sich auch in Oesterreich Alles wieder zu Gunsten kehren kann.

So wird auch die Weltausstellung in Wien zunächst nicht wenig dazu veranlassen, alle finanziellen, aber auch spirituellen Kräfte anzuspannen, um den alten Glanz des Kaiserstaats an der Donau wieder herzustellen; sie wird die österreichische Industrie auch heben und neue Absatzquellen eröffnen.

Untersuchen wir die Bedenken gegen das Gelingen einer Weltausstellung, wo die letzte mit allem Glanz des damals mächtigen französischen Kaiserreiches in Paris stattgefunden hatte, überhaupt etwas näher, so geben wir im Voraus zu, dass ein solcher Glanz und ein solches Zuströmen von Menschen, wie es in Paris 1867 war, nicht in Wien stattfinden wird. Weder die Herrscher von Japan und Cochinchina werden Verwandte schicken, noch der Grosssultan in Konstantinopel oder sein Stellvertreter in Kairo in höchsteigener Person kommen, wie es 1867 in Paris geschehen ist. Wir geben zu, dass dergleichen Persönlichkeiten zur äusseren Verherrlichung der Ausstellung sehr viel beigetragen haben, der Werth der Ausstellung ist dagegen durch sie auch nicht um einen Deut vermehrt worden, in sofern man nicht sie selbst oder doch wenigstens ihre kostbare Kleidung als zur Ausstellung gehörig betrachtet. In Frankreich, wo leider eben fast Alles nur auf das Aeussere gerichtet ist, war ein solcher Tand schon für die Bewohner des Landes nothwendig, in einem ursprünglich und noch jetzt vorherrschend deutschen Staate verhält es sich aber ganz anders. Hier treten andere Berechtigungen heran und der äussere Glanz ist nicht das Massgebende.

Trotz aller slawischen, besonders böhmischen Umtriebe ist, wie gesagt, Oesterreich vorherrschend auf das Deutschthum angewiesen, nur mit und unter diesem wird Oesterreich gedeihen und blühen. So wird auch das Deutsche bei der Leitung der Weltausstellung hauptsächlich im Vordergrund stehen und zur Geltung kommen. Deutsche Gediegenheit und deutsche Wissenschaftlichkeit werden über äussere Dinge und über Flitterglanz den Sieg davontragen. Wenn auch, was wir gern zugestehen wollen, 1867 bei der Weltausstellung in Paris der Wissenschaft und besonders der Humanität ein hervorragender Platz ebenfalls eingeräumt wurde, so war dieses doch weniger aus tieferem inneren Drange geschehen, als dass man hiermit sich schmücken wollte.

Wissenschaftlichkeit und wahre Humanität werden — dessen sind wir gewiss — während des nächsten Jahres in Wien zur Grundlage dienen; damit wird eine Ausstellung ins Leben gerufen werden, wie sie in dieser Weise noch zu keiner Zeit vorhanden gewesen sein möchte. Alles was wir bis jetzt darüber vernommen haben, deutet darauf hin. Deutschland, was in Paris noch in einzelne Länder getrennt theilnahm und trotzdem Ruhm und Ehre gehabt hat, wird sich dieses Mal in seiner Gesammtheit, als Einheit betheiligen und damit eine ganz andere Wirkung hervorrufen. Seine Bewohner werden ihren Brüdern an der Donau bei ihrem grossen Werke zur Seite stehen; sie werden auf der Ausstellung ein deutliches Bild des geistigen und gewerblichen Lebens des Landes und seines Verkehrs zu geben suchen. Aus diesem Bilde wird klar und deutlich hervorgehen, wie so Grosses zu vollbringen dem deutschen Volke möglich war.

I. Wein- und Obstbau.

Das ganze Programm der Wiener Weltausstellung hier mitzutheilen, liegt ausser unserem Zwecke; wir geben selbst aus der zweiten Gruppe nur die Theile, welche sich speciell auf Wein- und Obstbau, so wie auf Gartenbau, beziehen, und überlassen die anderen Theile für Land- und Forstwissenschaft den Blättern, welche sich speciell damit beschäftigen. Was zunächst den Obst- und Weinbau anbelangt, so hat dieser Kulturzweig in nationalökonomischer Hinsicht heut' zu Tage eine solche Wichtigkeit, dass die Leiter der Wiener Weltausstellung ihm eine besondere Stelle anzuweisen für nöthig fanden. Nach dem Programm soll ein getreues Bild von dem Fortschritte dieser Kultur, sowohl was die Behandlung der Obst- und Weinpflanzen, als auch was die Verwendung und Vervollkommnung der erhaltenen Produkte betrifft, gegeben werden. Es wird demnach die Ausstellung für Obst- und Weinbau folgende Abtheilungen enthalten:

Allgemeine Bestimmungen.

1. Die Produkte von Baum- und Rebschulen, wie Hochstämme, Zwergbäume, formirte Bäume aller Art, nebst Wurzelreben, werden vom 1. bis 15. Oktober ausgestellt, und zwar stehen für dieselben sowohl gedeckte Räume, als auch freies Land, zur Verfügung.

2. Die Aufstellung von formirten Obstbäumen kann entweder in Gefässen oder auch im freien Lande geschehen; es hat jedoch ein jeder Aussteller für die Pflege derselben während der Ausstellung selbst Sorge zu tragen.

Auf gleiche Weise können auch Rebenerziehungs-Methoden in lebenden Stöcken, welche ins freie Land verpflanzt werden, zur Ausstellung gelangen, oder wo es sich nur um die Aufstellung der Unterstützungsmethoden handelt, wie z. B. Bepfählung, Draht-

rahmen, Lauben etc., werden selbige auch ohne Weinreben aufgestellt werden können. Die Ausstellung dieser Gegenstände, welche sich also auf Schnitt- und Erziehungsarten der Obstbäume und Weinreben bezieht, findet vom 1. bis 15. Oktober, und zwar im Freien, statt.

3. Werkzeuge und Maschinen für Obst- und Weinbau, sowie besonders zur Kellerwirthschaft, werden in der landwirthschaftlichen Geräthehalle derart untergebracht, dass die vergleichende Anschauung möglichst erleichtert ist.

4. Frisches Obst und Trauben müssen je nach der Reifezeit ausgestellt werden. Es finden deshalb fünf Ausstellungen statt: Vom 1. bis 10. Mai: getriebenes und frisch aufbewahrtes Obst.

Vom 15. bis 25. Juni: Beerenobst und Kirschen.

Vom 20. bis 30. August: Pflaumensorten und Frühbirnen.

Vom 18. bis 23. September: Pflaumen, Herbstbirnen und Aepfel.

Vom 1. bis 15. October: Trauben, Aepfel, Birnen und Schalenobst.

Die vier ersten werden gemeinschaftlich mit den temporären Ausstellungen für Gartenbau abgehalten werden. Die letzte hingegen, als die grösste, wird ausschliesslich dem Obst und den Trauben gewidmet sein. Bei der letzteren ist eine Trennung von Wein- und Tafeltrauben wünschenswerth. Ferner ist für Aufstellung der Trauben-Sorten, welche zur Bereitung der bekannten und renommirten Weine in jedem Lande verwendet werden, Sorge zu tragen. Sollte eine nach Zonen geordnete Obst-Ausstellung nicht durchführbar sein, so ist jedenfalls bei Beurtheilung der Produkte auf die klimatischen Verhältnisse Rücksicht zu nehmen.

5. Unter den Produkten aus Obst und aus Weintrauben wird der Wein besonderes Interesse in Anspruch nehmen. Bei seiner Einsendung kann es sich bei einer Weltausstellung nicht um Massenvertretung aus einem speciellen Gebirge handeln, sondern es erscheint vielmehr geboten, dass solche nur durch das beste Produkt repräsentirt wird.

Weine und diesem entsprechende Produkte, die im Ausstellungsraume nicht gut erhalten bleiben und auch im gewöhnlichen Verkehr in Kellern oder kühlen Räumen aufbewahrt zu werden pflegen, werden in zwei Flaschen, die zur Beurtheilung des Preisgerichtes nöthig sind, kostenfrei in eigens gemietheten Kellern untergebracht werden.

Es steht den Ausstellern ausserdem frei, vor der Beurtheilung durch das Preisgericht ihre Weine in der oenochemischen Versuchsstation in Klosterneuburg einer chemischen Analyse, auf deren wesentliche Bestandtheile (Alkohol, Säure, Extraktivstoff) unterziehen zu lassen. Die Analysen werden gratis geliefert. Das internationale Preisgericht wird zu entscheiden haben, ob und in wiefern die Resultate dieser chemischen Untersuchung in Betracht zu ziehen seien.

Demnach ist es nothwendig, dass ausser den Flaschen, welche für die Ausstellung selbst bestimmt sind, von jeder Sorte für das Preisgericht zwei, und eventuell für die fakultative chemische Analyse zwei weitere Flaschen eingesendet werden, jede natürlich in besonderen Kisten, um alsbald für ihre Bestimmung abgegeben zu werden. Auf der Kiste ist selbstverständlich, ausser der allgemeinen Adresse, die Bestimmung derselben ersichtlich zu machen. („Für das Preisgericht“ und „für die Analyse“.)

Die zur Ausstellung gelangenden Flaschen müssen entsprechend adjustirt sein; auf den Etiquetten ist die Firma, das Land, der Ort, die Weinlage und Jahrgang ersichtlich zu machen. Im Interesse der Aussteller liegt es, diese Flaschen mit einer Flüssigkeit zu füllen, die durch die Hitze des Sommers nicht in Gährung kommt. Für die von dem internationalen Preisgerichte zu verleihenden Auszeichnungen gelten die in Punkt XIV des allgemeinen Programmes angeführten Bestimmungen.

Damit auch das grosse Publikum ausgestellte Weine kosten kann, wird eine besondere Kosthalle errichtet, worüber Näheres späteren Bekanntmachungen vorbehalten bleibt. Neben Traubenwein wird auch Obstwein zur Ausstellung gelangen. Die Nebenprodukte der Kellerwirthschaft, wie Oenanthäther, Weinstein etc. werden in der Abtheilung für Chemikalien beurtheilt.

6. Alle Gegenstände, welche als Lehrmittel für den Obst- und Weinbau-Unterricht dienen, ebenso chemische und physiologische Präparate und Sammlungen aller Art, werden von den betreffenden Anstalten und oenochemischen Versuchsstationen am zweckmässigsten in Kollektivausstellungen zur Anschauung gebracht werden.

Besonderes Interesse werden mikroskopische Präparate der Absätze bei kranken Weinen, ferner von den kleinen Feinden, den Pilzkrankheiten der Weinreben bieten. Ebenso Apparate zur Untersuchung der Weine, Erdsammlungen, Wasserkulturen von Reben etc. Endlich sollen hier auch die Literatur, statistische Tafeln, Karten, Abbildungen, Modelle und Nachbildungen von Obst und Trauben u. s. w. Platz finden. (Schluss folgt.)

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

V.

Die Festausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, welche am 21. Juni beginnt und am 30. Juni geschlossen wird, möchte wohl die grossartigste werden, welche je in Berlin stattgefunden hat. So bequem gelegen und sonst auch passend das Lokal: Garten und Turnplatz, nebst Turnhalle des Wilhelms-Gymnasiums in der Bellevuestrasse, einer der schönsten Strassen Berlins, welche den Potsdamer Platz mit dem Thiergarten verbindet und rechts und links die reizendsten und mit seltenem Luxus ausgeschmückten Vorgärtchen besitzt, für eine Pflanzen-Ausstellung auch ist, so wird doch schon jetzt die Befürchtung ausgesprochen, dass der dargebotene Raum die kommenden Pflanzenschätze nicht sämmtlich so bequem aufnehmen würde, als es wünschenswerth sei. Wir sind keineswegs der Ansicht, wenn wir auch den beschränkten Raum des Lokales zugestehen, denn um so auserwähltere Gegenstände wird man sehen. Alle die Lückenbüsser an Pflanzen, welche nur des Füllens und Deckens halber bisher auf Ausstellungen gebracht wurden, bleiben dieses Mal natürlich weg. Auch Mittelmässiges, was oft nur aus gleichem Zwecke einen Platz fand, darf nicht aufgenommen werden. Ein Raum von $1^1/_2$ Morgen Flächen-Inhalt kann schon etwas in sich fassen.

Wenn auch bei dieser Ausstellung die einzelne Pflanze im Allgemeinen mehr als sonst (natürlich hauptsächlich bei Einzel-Exemplaren, neuen Einführungen u. s. w.) berücksichtigt werden muss, so dürfte trotzdem das ästhetische Moment doch auch hier wiederum, wie bei allen Ausstellungen, welche in Berlin stattgefunden haben, im Vordergrunde stehen. Unser bekannter Gartenkünstler, Stadtgartendirector Meyer, ist der Vorsitzende der Kommission für das Arrangement; ihm stehen Garten-Inspektor Gaerdt, einheimischen und fremden Pflanzenliebhabern als Chef des durch seine Eleganz ausgezeichneten Borsig'schen Gartens, und Obergärtner Perring in Pankow, von den beiden letzten Ausstellungen des Vereins im Tattersall gewiss noch in gutem Andenken, nebst den schon früher genannten eigentlichen Ordnern: Hofgärtner Brasch und die Kunst- und Handelsgärtner Boese und Jannach, als Mitglieder zur Seite. Der Plan, von dem Vorsitzenden entworfen und im Plenum der Kommission berathen, ist im Allgemeinen fertig und dürfte nur in Einzelheiten, je nachdem was unvorbereitet gebracht wird, geringe Aenderungen erleiden.

Aber auch die Bau- und Materialien-Kommission, mit Holbaukontroleur Bohm als Vorsitzendem, und dem Inspektor des botanischen Gartens, Bouché und dem früheren Stadtbaurath, jetzigen Direktor Gerstenberg als Mitgliedern, ist mit der Kommission für das Arrangement zusammengetreten und hat ihre Pläne vorgelegt. Soviel wir davon erfahren haben, sind auch diese gutgeheissen. Wir können einstweilen mittheilen, dass die Baukommission nicht weniger ästhetischen Ansprüchen genügt hat und dass demnach auch in dieser Hinsicht nur Tüchtiges geleistet werden wird. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues scheut keine Kosten, um dieses Mal eine Berlins besonders würdige Ausstellung ins Leben zu rufen. Die Ausstellung soll zwar zunächst nur eine deutsche sein, Ausländer sind aber als Gäste, wie nicht weniger als Aussteller, sehr willkommen und werden auch, wie wir wissen, in nicht geringer Anzahl Theil nehmen.

Es ist vor Kurzem über die riesigen Bäume in Aegypten aus dem Genus Ficus nach den Berichten des ägyptischen Generalgartendirektors Delchevalerie Mittheilung gemacht und dabei auch von der Sykomore gesprochen worden. Wir erlauben uns, noch einmal auf diesen Gegenstand zurückzukommen und ausser den früher genannten Sykomoren, und zwar nach demselben Berichterstatter, noch auf ein Exemplar aufmerksam zu machen, was neben seiner eigenen Bedeutung als Baum auch ein geschichtliches Interesse besitzt. Diese Sykomore befindet sich in Aegypten, und zwar in der nächsten Nähe von Heliopolis, wo bekanntlich im Jahre 1799 unter Kleber die berühmte Schlacht der Franzosen gegen die Uebermacht der Mohammedaner stattfand. In einem koptischen Garten des Dorfes Matarieh bildet der Sykomoren-Baum den Mittelpunkt von 4 ins Kreuz von ihm ausgehenden Alleen.

Der Baum muss sehr alt sein. Er besteht vielleicht nur noch zum Theil, in sofern der nordwärts anstossende und wenige Fuss aus der Erde hervorragende, bereits, wie es scheint, längst schon abgestorbene Stumpf dereinst dazu gehört hat. Was ausserdem noch vorhanden ist, besitzt nur auf der einen Seite Rinde, während auf der anderen diese längst geschwunden ist, dagegen abgestorbenes Holz sichtbar wird, was weiter nach innen mit dem gesunden Holze sichtbar wird. Trotz dieser Verstümmelung hat der Sykomoren-Stamm noch einen Umfang von 7 bis 8 Meter, so dass der Durchmesser fast eben so gross ist, als die nur 3 Meter betragende Höhe. Leider hat der Stamm bereits von oben herab einen tiefen Riss erhalten. Dass die Hauptäste des Baumes

ebenfalls eine nicht unbedeutende Stärke haben, kann man sich denken. Die Verästelung ist ausserdem aber kurz, so dass der Durchmesser, so wie die ganze Höhe des Baumes nur 10 Meter beträgt.

Dieser Sykomorenbaum ist auf der Rindenseite dicht mit Inschriften aller Art, welche Reisende der früheren und jetzigen Zeit eingegraben haben, dicht bedeckt. Er führt den Namen Baum der heiligen Jungfrau, weil die Sage geht, dass er schon zur Zeit der Geburt Jesu einen bedeutenden Umfang gehabt habe. Man erzählt, dass, als Herodes befahl, alle seit Kurzem erst geborenen Kinder zu tödten, Joseph und Marie mit ihrem Jesus-Kindlein die Flucht ergriffen und unter dieser Sykomore, deren Aeste und Zweige rings herum bis zur Erde reichten, ein sicheres Asyl fanden. Erst als die Häscher, welche das ganze Land durchspähten, zurückgekehrt waren, verliessen sie ihren Aufenthaltsort und setzten ihre Flucht fort.

Die neue, durch die Weinlaus (Phylloxera vastatrix) hervorgebrachte Weinkrankheit hat im vorigen Jahre im Süden Frankreichs leider grosse Fortschritte gemacht. Ihr Centralpunkt scheinen Vaucluse und die Rhone-Mündungen zu sein. Man hatte befürchtet, dass sie sich auch nach Osten fortpflanzen und hier zunächst die Weinberge Savoyens und Burgunds angreifen würde. Das ist zum Glück bis jetzt nicht oder doch nur ausnahmsweise der Fall gewesen. Ebenso sind noch keine Beispiele des Vorkommens der Krankheit in der Champagne beobachtet worden. Dass wir demnach für unsere Weinländer am Rhein und an der Mosel, aber auch im Elsass, wahrscheinlich nicht zu fürchten haben, ist ein Trost für unsere Weinbauern, welche schon an und für sich mit dem Klima genug zu kämpfen haben. Dagegen schreitet die Krankheit nach dem Westen fort und wüthet bereits in den Departements des Gard und Herault, nähert sich also der spanischen Gränze. Es bestätigt dieses, was mehrmals schon in der Wochenschrift ausgesprochen worden ist, dass die gefürchtete Weinlaus ein Thier des Südens ist und allenthalben da, wo die Kälte tiefer in den Boden eindringt, zu Grunde geht.

Neuerdings will ein Weinbauer in Lunel-Viel ein Mittel gegen die Weinlaus und die von ihr hervorgerufene Krankheit entdeckt haben, was um so grösseren Werth besitzt, als es auch die Vegetation des Weinstockes begünstigen soll. Alle bisher empfohlenen Mittel gegen diesen Feind waren umgekehrt dem Weinstocke schädlich. Der Weinbauer, Bon mit Namen, hält seine Zusammensetzung noch geheim, die Versuche, welche aber damit gemacht wurden, haben Erfolge gehabt. Es ist ein Pulver, von dem für jeden Weinstock zur Vertilgung der Weinlaus an den Wurzeln wenigstens 2 Pfund gebraucht werden muss. Man hat gefunden, dass es besser ist, das Pulver trocken in der nächsten Nähe des Weinstockes aufzustreuen und dann 20 bis 25 Liter Wasser darauf zu giessen, um es mit diesem in die Nähe der mit der Laus behafteten Wurzeln zu bringen, als dass man es zuvor in Wasser auflöst und mit diesem die Erde begiesst. Die beste Zeit der Anwendung des Pulvers ist der Anfang des Winters und sobald der Schnitt des Stockes vorgenommen werden soll.

Das schöne rothblühende Delphinium nudicaule hat auch bei uns Eingang gefunden und verdient auch wegen seiner leichteren Kultur (vergl. vorigen Jahrg. der Wochenschr. S. 268) zu Anpflanzungen im Freien nicht weniger, als in Töpfen, Empfehlung. Interessant ist die Art und Weise seines Keimens. Nach einem Berichte des bekannten, grade in gärtnerischen Dingen sehr gewandten Pariser Akademikers Naudin, der sich seit längerer Zeit schon wegen seiner Kränklichkeit im Süden der Pyrenäen, in Callioure, aufhält und daselbst sich mit allerhand Kultur-Versuchen beschäftigt, weicht die Art und Weise des Keimens genannter Pflanze wesentlich von dem anderer Pflanzen ab. Nach ihm erhebt sich aus dem Samen das sogenannte Stengelchen (die Plumula) bis zu einer Höhe von 2 und 3 Centimetern und trägt an seinem oberen Ende die beiden einander gegenüberstehenden Samenblätter. Damit ist das Wachsthum des Stengelchens vollendet. Es kommt keine Verlängerung zwischen den Samenblättern hervor, dagegen entwickelt sich an dem Vereinigungspunkte des Stengels mit dem Würzelchen eine Knospe, welche bald weiter wächst und damit den Anfang der eigentlichen und bleibenden Pflanze bildet.

Niemand ist zu derlei Beobachtungen von wissenschaftlichem Interesse so sehr berufen, als der Gärtner. Eben deshalb ist es wünschenswerth, dass von Seiten der Gärtner, welche jährlich Hunderte von verschiedenen Pflanzen aussäen, dem Keimen mehr Aufmerksamkeit zugewendet wird. Wahrscheinlich ist diese Abweichung des Keimens bei Delphinium nudicaule nicht die einzige.

Brongniart erklärt diese Erscheinung im Journal der Pariser Gartenbau-Gesellschaft (S. 154) durch ein Zusammenwachsen der Stiele der Samenblätter, und Duchartre, der Redakteur des Journals, hält diese Ansicht für die allein mögliche Erklärung. Abgesehen davon, dass erst ein Zusammenwachsen nachgewiesen werden müsste, ist das Vorkommen von Knospen unterhalb der Samenblätter, also an der

ächten Wurzel, keineswegs eine ganz seltene Erscheinung und kann an Obst-, besonders Birnbäumen bei genauer Untersuchung nicht so schwierig nachgewiesen werden. Es gab sogar früher in Schlesien Obstliebhaber, welche ihre Birngehölze durch Wurzelsteeklinge, also durch Theile, welche sich unterhalb der Samenblätter befinden, vermehrten. Unserer Ansicht nach ist nicht das Vorkommen von Knospen unterhalb der Samenblätter überhaupt etwas Neues, sondern nur der Umstand, dass es bei Delphinium nudicaule regelmässig geschieht.

Nach den Mittheilungen des Cerele professoral, einer interessanten belgischen Zeitschrift für Pomologie und für Gehölzkunde überhaupt, welche wir wegen ihrer interessanten Abhandlungen halber nicht genug empfehlen können, wird (S. 44 des vorigen Jahrgangs) eines im Jahre 1842 noch in voller Kraft existirenden Birnbaumes Erwähnung gethan, der nach einer dabei befindlichen Inschrift im Jahre 1590 gegen eine Mauer gepflanzt worden ist. Dieser Spalierbaum steht in einem Garten zu Pollet bei Dieppe und nahm bereits im Jahre 1842 einen Umfang von 30 Meter (also beinahe von 100 Fuss) ein, besitzt aber nur eine Höhe von etwas über 6 Meter. Der Stamm des Birngehölzes selbst wird zu 1 Meter Stärke angegeben. Im Jahre 1842 trug er zwischen 3- bis 4000 Früchte. Nach dieser Mittheilung, welche übrigens dem Journal der Gartenbaugesellschaft von Rouen entlehnt wurde, ist diese Sorte eine Sparbirn (poire d'Epargne).

Wenn nun schon dergleichen Formbäume, wie das Spalier im Garten zu Pollet darstellt, geschichtlich ein Alter von wenigstens 250 Jahren erreichen, um wie viel älter möchten aber Birnbäume werden können, welche man der freien Natur überlässt und in ihrem Wachsthum nicht beschränkt. Auch unsere Waldbäume können unter gewissen Umständen ein sehr hohes Alter erreichen. Man hatte sich eine Zeit lang an die hauptsächlich von Forstmännern ausgehenden Angaben über das Alter unserer einheimischen Gehölze, besonders der Waldbäume, nach denen diese keineswegs ein so hohes Alter erreichen sollten, als man in der Regel glaubt, gewöhnt und einigen berühmten alten Bäumen mit allerhand Erklärungen das hohe Alter abgesprochen: der Forstmann scheint sich dabei aber mehr auf seine, einer regelrechten Forstkultur unterworfenen Waldbäume gestützt zu haben, als dass er die hier und da befindlichen alten Standbäume von Eichen, Linden u. s. w. einer genauen Untersuchung unterworfen hätte. Es unterliegt keinem Zweifel, dass einzelne Bäume, besonders Linden, ein Alter von über 3- und selbst 500, vielleicht bis 800 und 1000 Jahr erreicht haben.

Dass selbst Birngehölze ein hohes Alter erreichen können, ist schon früher bei Gelegenheit der Besprechung der Melanchthon's Birn in der Wochenschrift gesagt worden. Nach diesen Mittheilungen existirt aus den Zeiten der Reformation in der Nähe von Pirna im Königreich Sachsen noch der Originalbaum dieser sonst wenig verbreiteten, aber doch in Thüringen und Sachsen vielfach kultivirten Birn-Sorte. Dass aber auch Form- und vor Allem Spalierbäume über 250 Jahre alt werden können, war uns neu. Wer übrigens den sogenannten Potager (d. h. Gemüse-Garten) in Versailles, welcher jetzt unter der vorzüglichen Leitung des jüngeren Hardy steht, besucht hat, wird sich der alten Spalierbäume erinnern, welche daselbst an Mauern gepflanzt sind. Wenn wir uns nicht irren, wurde dieser Gemüse-Garten zur Zeit Ludwig XIV. durch den berühmten Gartenkünstler Lenôtre angelegt; es ist uns daher wahrscheinlich, dass Manche der jetzt noch im Potager befindlichen Spalierbäume, denen man das graue Alter ansieht, aus jener Zeit stammen.

Die Existenz eines 250jährigen Spalier-Birnbaums giebt uns Gelegenheit, über die hier und da noch geglaubte Annahme einer allmähligen Degeneration unserer Obstgehölze einige Worte zu sagen, obwohl schon früher mehrmals in der Wochenschrift dagegen gesprochen worden ist. Dass einige Sorten unseres Obstes verloren gegangen sein mögen, unterliegt eben so keinem Zweifel, wie es gewiss ist, dass sogar Thierarten, geschweige denn Thierracen, wie z. B. der noch vor wenigen Jahren existirende Dachshund, welche früher auf unserer Erde sich bewegten, aufgehört haben zu existiren. Es vegetiren noch eine Reihe vorzüglicher Obstsorten aus sehr alter Vorzeit, wie der Borsdorfer Apfel, die gute Winter-Christbirn u. s. w. trotz ihres mehre Jahrhunderte umfassenden Daseins mit gleicher Kraft, wie zu der Zeit, wo sie aus dem Samen entstanden sind. Wenn man aber doch degenerirte Bäume hier und da findet, so liegt der Grund in irgend einer anderen Ursache, hauptsächlich in den Boden-Verhältnissen. Degeneriren doch bei uns mehre der neuesten in Frankreich und Belgien gezüchteten Birnsorten eben so, man möchte sagen, selbst noch mehr, weil sie von Haus aus zärtlicher sind und unser rauhes Klima nicht ertragen.

Der pomologische Kongress in Frankreich, der alle Jahre in einer andern Stadt zusammenkommt und über Obstbau und Obstkenntniss verhandelt, hatte im vorigen Jahre auch diese Frage der Degeneration unserer Obstsorten zur Sprache gebracht. In dessen Folge wurde von dem Vorsitzenden des

Gartenbauvereines von Orleans, Porcher, eine hierauf bezügliche Abhandlung „étude sur la dégénérescence ou l'exstinction des anciennes variétés fruitières“ geschrieben, in welcher auch dieser tüchtige Pomolog und Obstzüchter aufs Entschiedenste die sogenannte Altersschwäche unserer Obstsorten ableugnet. Dasselbe geschieht in einem Berichte, den ein uns wohl bekannter und ebenfalls sehr tüchtiger Obstzüchter und Obstkenner, Glady in Bordeaux, in dem Journal der Pariser Gartenbau-Gesellschaft von diesem Jahre (p. 179) giebt.

Die Grundlagen des Vogelschutz-Gesetzes.

Die österreichische Regierung hat sich ein grosses Verdienst um unsere Kulturpflanzen erworben, dass sie bei der italienischen Regierung beantragte, die Regierungen aller Länder, welche an dem Mittelmeere liegen und daher von den Insekten fressenden Zugvögeln auf ihrer Reise von Afrika nach dem Norden zuerst besucht werden, zu gemeinschaftlichen Verhandlungen über deren Schutz aufzufordern. Die italienische Regierung begriff die Wichtigkeit des Gegenstandes ebenfalls und zeigte sich bereit, einen internationalen Kongress zu gemeinschaftlichen Bestimmungen nach Florenz zu berufen und die Mittelmeerstaaten Frankreich und Spanien, so wie die daranstossende Schweiz einzuladen, Abgeordnete zu senden. Leider nahm nur die letztere Antheil. In Frankreich waren es die noch kriegerischen Zustände, welche eine Theilnahme nicht erlaubten, in Spanien war man ebenfalls noch zu sehr mit inneren Angelegenheiten beschäftigt, glaubte auch, dergleichen Gegenstände der Thätigkeit der einzelnen Provinzen überlassen zu müssen.

Trotz dieser abschläglichen Rückäusserungen zweier in dieser Angelegenheit wichtigen Länder trat der Kongress in Florenz zusammen. Von Seiten der italienischen Regierung wurde der bekannte Professor Targioni-Tozzetti ernannt, während von Seiten der österreichischen Regierung der mehrfach in dieser Hinsicht schon thätig gewesene Professor Ritter v. Frauenfeld in Wien beauftragt wurde, den Verhandlungen über die Grundlagen eines allgemeinen Vogelschutz-Gesetzes in Florenz beizuwohnen.

Ritter von Frauenfeld hat freundlichst den Bericht, welchen er dem österreichischen Minister für Handel und Ackerbau übergeben hat, auch uns zukommen lassen. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hat seit Jahren schon diesem wichtigen Gegenstande, als seinen Zwecken entsprechend, durch Wort und Schrift seine Aufmerksamkeit zugewendet. Aber auch der Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten hat den Schutz der Insekten fressenden Vögel in seine einflussreiche Hand genommen. In Preussen möchte man überhaupt in dieser Hinsicht am meisten energisch vorgegangen sein; es existiren bereits eine Anzahl vorzüglicher Verordnungen zum Schutz dieser Vögel. Wie traurig es dagegen in anderen Ländern aussieht, davon gibt leider Frankreich das traurigste Beispiel. Vortreffliche Jagdgesetze zur Schonung der dem Luxus und dem Vergnügen des Menschen dienenden Jagdthiere gibt es zwar, aber an den Schutz der unschuldigen, kleinen und noch meist durch Gesang uns erfreuenden Thierchen denkt Niemand. Wie oft haben wir in Frankreich unbärtige Knaben, aber auch rohe Männer, mit den erbärmlichsten Schiessgewehren bewaffnet, zur Jagdzeit die Fluren durchstreifend, gesehen, nur um die gefiederten Sänger der Wälder und Fluren zu ermorden, da ausserdem kein anderes Thier, am allerwenigsten ein Jagdthier, weit und breit mehr zu finden war. Nichts zeigt einen so tiefen Standpunkt der Moralität, als ein solches Morden.

Darf man sich demnach noch wundern, wenn kein Land Europens so arm an kleinen Vögeln, als Frankreich, ist. Sowohl der Wald von Vincennes und das Boulogner Holz bei Paris, als auch die Anlagen um Versailles sind von ihnen verlassen. Da hört man nicht, wie in den Berliner Anlagen und Gärten, des Morgens und Abends den das menschliche Herz erfreuenden Nachtigallenschlag. In den Fluren der Dörfer Frankreichs ist die muntere Lerche eine Seltenheit, während man sie bei uns, trotz der früheren Verfolgungen, allenthalben auf dem Lande vernimmt.

Wenn schon bei uns diesseits der Alpen, wo sich die kleinen gefiederten Sänger niederlassen, um zu brüten und damit für ihre Nachkommenschaft zu sorgen, ihre Tödtung und das Wegfangen für unsere Kulturen im hohen Grade schädlich ist, so muss es in den Mittelmeerländern und in der Schweiz um so mehr Nachtheile bringen, als es in grösserem Massstabe geschieht und die dortigen Bewohner aus der Tödtung der Vögel ein Handwerk machen, und diese, trotz des geringen Werthes, für geringes Geld auf den Markt bringen. Solcher grossartigen Schlächtereien unserer gefeierten Sänger des Waldes und Feldes geschehen leider in Italien im Jahre zwei Mal: im Frühjahre, wenn die Zugvögel ermattet vom langen Fluge über das Meer zuerst wieder festen Fuss fassen

können, und im Herbste, wenn sie, wohl genährt, aus dem Norden wiederum dem Süden zueilen.

Wer im Frühlinge in Unteritalien oder auf Sizilien gewesen ist und das unbarmherzige Todtschlagen der armen, ermüdeten Thierchen gesehen hat, wird sich gewiss mit Abscheu von einem solchen menschlichen Gebahren, wie es hier stattfindet, abgewendet haben. Wie wenig Nahrung vermag ein solches Thierchen dem Menschen zu geben und wie viel Vögel müssen erst todtgeschlagen werden, damit nur ein Mensch nicht satt wird, sondern nur erst seinen Appetit stillt?

Leider ist diese eines gebildeten Menschen höchst unwürdige Barbarei nicht erst in neuerer Zeit entstanden, sie herrschte schon vor 2 Jahrtausenden und länger. Bekanntlich hatten die Römer raffinirte Feinschmecker, wie kein anderes Volk sie je gehabt und wie sie kaum in Paris noch vorkommen. Wenn damals aber dergleichen Menschen Tausenden von Nachtigallen die Zungen ausschneiden liessen, nur um ein Appetit erregendes Vorgericht zu haben, so existiren — zur Ehre der Menschheit sei es gesagt — dergleichen leichtsinnige Wütherige jetzt doch nicht mehr.

In Gemeinschaft mit Professor Targioni-Tozzetti hat Ritter v. Frauenfeld berathen. Beide sind schliesslish zu folgenden Bestimmungen gekommen, welche sie ihren Regierungen übergeben wollten und bereits nun übergeben haben.

1. Zu jeder Zeit, an jedem Ort und auf jede Weise ist die Zerstörung der Nester, der Eier und der jungen Vögel aller Art, in sofern sie nicht den Menschen und Hausthieren Nachtheile bringen oder ihren Wohnungen, dem Mobiliar und den Erndten schädlich sind, zu untersagen.

2. Aufs Strengste ist die Jagd auf die Zeit zu bestimmen, welche in Folge von Gewohnheit und öffentlicher Meinung durch das Gesetz oder durch provinzielle Verordnungen zwischen den 15. August und 28. Februar, also zwischen den Anfang des Herbstes und dem Ende des Winters, als erlaubt gegeben ist, ihre Ausübung aber in jeder andern Zeit zu verbieten.

3. Jeder Fang mit Schlingen, Sprenkeln, Kloben, Schlageisen, Netzen, mit klebrigen Stoffen, mag eine Eule dabei benutzt werden, oder nicht, ist untersagt.

4. Für die Jagd-Erlaubniss auf wilde, den Menschen oder seinen Hausthieren schädliche Thiere sind bestimmte Regeln festzusetzen. Zu wissenschaftlichen Zwecken kann die Jagd jedoch weder durch die Zeit, noch durch Verordnungen verboten werden.

5. Es sind ganz bestimmte Regeln für die Jagd der Schwimm- und Sumpfvögel während des Frühjahrs, also im März, zu geben.

6. Verbot des Verkaufs von Nestern, Eiern und jungen Thieren aller Art, jeder Zeit, so wie des Wildpretes während der Zeit, wo keine Jagd erlaubt ist.

Nach diesen vereinbarten Bestimmungen hat Ritter v. Frauenfeld geglaubt, seinem Minister zur Berücksichtigung vorzuschlagen:

1. Die Vorschriften für die landwirthschaftlichen Stand-, Strich- und Zugvögel sind getrennt und unabhängig von den Jagdvorschriften zu behandeln.

2. Das Fangen, Tödten, Verkaufen und Halten dieser Vögel ist durchaus und zu jeder Zeit verboten.

3. Der Markt ist in dieser Beziehung streng zu überwachen.

4. Das Blenden der Vögel ist verboten.

5. Der Gebrauch des Vogelleims, von allerhand Schlingen, Schlageisen, Kloben, Meisenstuben, Nachtigallnetzen, Vogelheerd ist unbedingt verboten.

6. Das Ausnehmen der Eier, Jungen, das Zerstören der Nester aller Vögel, mit Ausnahme der schädlichen, ist verboten.

7. Für wissenschaftliche Zwecke kann die Behörde einzelne bedingte Bewilligungen, aber nur von Fall zu Fall, ertheilen.

Preis-Ausschreiben.

Für die Pläne zu der Anlage von zwei Friedhöfen in der Nähe der Stadt Bremen von je etwa 15 Hectarfläche ist eine öffentliche Concurrenz unter Auslobung von zwei Prämien von resp. Crt-Thaler 250 und 200 für jeden Friedhof ausgeschrieben.

Die Prämien werden von den Preisrichtern den künstlerisch schönsten, zugleich den Programmen am meisten entsprechenden und für die Ausführung vortheilhaftesten Plänen zuerkannt. Die prämiirten Pläne bleiben Eigenthum der Deputation, welche die Ausführung sich vorbehält.

Programme, Situations-Karten und Bedingungen sind von der Unterzeichneten zu beziehen. Die Concurrenz-Pläne sind bis zum 22. Juni d. J. einzuliefern.

Bremen, 27. April 1872.

Die Deputation wegen Verlegung der Begräbniss-Anstalten.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 21. Berlin, den 25. Mai. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Dienstag, den 28. Mai, findet Abends 5 Uhr im Palmenhause des botanischen Gartens eine Versammlung des Vereines statt, wozu die Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Die neuholländischen Gummibäume. — Das Special-Programm der 2. Gruppe der Welt-Ausstellung in Wien im Jahre 1873 (Schluss). — Die Weizenfliege. — Anzeige.

Die neuholländischen Gummibäume (Eucalyptus).

Als die Mode noch nicht in der Weise sich in der Gärtnerei zur Geltung gebracht hatte, wie seit den letzten 3 und 4 Jahrzehnten, spielten die sogenannten Neuholländer eine grosse Rolle, besonders in den Gärten der regierenden Fürsten, aber auch der reichen Grundbesitzer auf dem Lande. Man besass für sie hohe Kalthäuser, um sie darin zu überwintern, und brachte sie während der guten Zeit im Jahre ins Freie, um sie, in der Regel in der Nähe des Schlosses und überhaupt des Wohnhauses, zur Ausschmückung und Deckung der Mauern zu benutzen. Diese Neuholländer bestanden aber keineswegs, wie man aus dem Namen glauben sollte, nur aus immergrünen Gehölzen des fünften Erdtheiles, sondern auch verschiedene im äussern Ansehen ähnliche Pflanzen Süd-Asiens und selbst Südeuropa's und Nordafrika's wurden unter diesem gemeinschaftlichen Namen hier und da kultivirt.

Es ist schon früher einmal von einer Gruppe der sogenannten Neuholländer, welche die holzfrüchtigen Myrtaceen (die Leptospermeen) umfasst, in der Wochenschrift (im 2. Jahrg. S. 249) die Rede gewesen. Die neuholländischen Gummibäume gehören ebenfalls der grossen, besonders in warmen und gemässigteren Ländern vorkommenden Familie der Myrtaceen an, unterscheiden sich aber nicht allein durch das äussere Aussehen, sondern auch durch Blüthen und Früchte. Von den beiden Blüthenhüllen fehlt bei den Eucalypten die innere und die 4 ursprünglichen Blätter der äusseren verwachsen schon zeitig innerhalb der Knospe zu einer Art lederartigen Deckels oder Mützchens, was die Staubgefässe und die, wie bei unserem Kernobst in einer Höhlung (dem Fruchtbecher) eingeschlossenen Fruchtknoten so lange deckt, als die Befruchtung vor sich gehen soll. Ist die Blüthe bis dahin entwickelt, so löst sich die eben besprochene Blüthenhülle an ihrer Basis ringsum und fällt als Deckel, resp. Mützchen ab. Damit werden die bis dahin eingeschlossenen Theile, Staubgefässe und Griffel, frei. Die Staubbeutel können erst jetzt ihren Blumenstaub auswerfen. Die Narbe vermag dagegen diesen aufzunehmen und in Form sogenannter Pollenschläuche den Eichen nach innen zuzuführen. Wegen dieser in Form eines Mützchens abfallenden Blüthenhülle hat das Genus den Namen Eucalyptus, d. h. Schön-Mütze, erhalten.

Vor einem halben Jahrhunderte wurde von Seiten der Hof- und Privatgärtner die grösste Sorge auf diese Neuholländer verwendet; man sah auch Exemplare in der That in seltener Schönheit. Ihre Kultur war in manchen Richtungen gerade entgegengesetzt der, wie man jetzt Blüthensträucher zu sogenannten Schaupflanzen heranzieht. Diese werden bekanntlich viel zurückgeschnitten und dadurch buschiger, hauptsächlich in die Breite gehend. Die wenige

Fuss hohen Pflanzen bedürfen kein hohes Haus. Anders verhält es sich mit den sogenannten Neuholländern; diese dürfen gar nicht beschnitten werden, insofern sie nicht ihre Schönheit verlieren sollen. Sie wachsen gerade in die Höhe und bedürfen hoher Häuser, wie man sie früher auch hauptsächlich hatte, jetzt aber nicht mehr liebt. Für ihre Bestimmung zum Decken von Wänden und Mauern bis fast zur Bel-Etage am Schlosse mussten die Gewächshäuser nothwendiger Weise auch höher sein.

In Töpfen gedeihen zwar die Neuholländer, besonders wenn man sie oft und am besten etwas zeitig im Jahre versetzt, ihnen eine gute, nahrhafte Erde giebt und hauptsächlich im Sommer es nicht an der gehörigen Feuchtigkeit fehlen lässt, sehr gut, noch mehr aber — und das gilt vor Allem von den neuholländischen Gummibäumen — wenn man sie in den freien Grund und Boden eines Kalthauses bringt. Wir erinnern uns der herrlichen Eucalypten, der ächten Akazien und der Casuarinen, welche zur Zeit Karl August's, also im 2. und 3. Jahrzehnte von diesem Jahrhunderte, in Belvedere bei Weimar in einem sogenannten Winterhause sich befanden. Dieses Haus enthielt ausserdem noch verschiedene andere Blüthensträucher frei in den Boden gepflanzt und war in der Weise eingerichtet, dass es im Sommer auseinander genommen werden konnte, so dass die darin enthaltenen Pflanzen, wenn dieses geschehen, auch völlig unter freiem Himmel standen. Wer Belvedere zu dieser Zeit, wo auch Goethe noch, der letzte und grösste der dortigen Dichter, bisweilen herumwanderte und botanischen Studien oblag, besucht hat, wird sich ferner auch noch der prächtigen Orangenbäume erinnern, welche den grossen, von fast halbmondförmigen Kalthäusern umschlossenen Hofraum daselbst einnahmen.

Mit der Liebe zu den Neuholländern sind auch, wenigstens bei Liebhabern, die neuholländischen Gummibäume fast ganz verschwunden; man sieht sie fast nur noch in wissenschaftlichen Instituten: in botanischen Gärten. So besitzt beispielsweise der botanische Garten zu Berlin deren auch eine grosse Reihe, die grösste Sammlung befand sich aber vor einigen Jahren in dem in der Nähe des Boulogner Wäldchens liegenden Jardin fleuriste in Paris, der damals fast allein die zahlreichen öffentlichen Plätze und Squares der kaiserlichen Residenz mit dem nöthigen Pflanzen-Material besorgte.

Wenn früher die Mode die Neuholländer mehr oder weniger aus den Gärten verdrängt hatte, so war vor 10 Jahren doch auch die Mode Ursache, dass, wenigstens die neuholländischen Gummibäume, wiederum Aufnahme in den Gärten fanden. Von Berlin aus hatte sich die Liebe zu einzeln stehenden, durch schöne grosse Blätter ausgezeichneten sogenannten Blatt- und Dekorationspflanzen allmählig weiter verbreitet und war auch über den Rhein und jenseits der Vogesen gelangt. Grade Frankreich und vor Allem Paris war es, wo die Liebe dazu rasch ihren Höhepunkt erreichte. Besonders wurde sie durch den damaligen Chef des Jardin fleuriste, Barillet-Deschamps, gepflegt und damit allgemein gemacht.

Barillet suchte nach grösserer Mannigfaltigkeit unter den Blattpflanzen und fand in dem schon längst bekannten Eucalyptus Globulus, der aber erst damals eingeführt worden war, um so mehr ein vorzügliches Material, als die Pflanze als Steckling sehr leicht anwächst und schon im ersten Sommer eine bedeutende Höhe erhalten kann. Ihre erste Anwendung geschah bereits im Anfange der sechziger Jahre (s. 5. Jahrg. S. 375). Da Barillet Verbindungen mit Neuholland besass, so bezog er ausserdem noch von dort Samen von anderen daselbst in grosser Menge wachsenden Arten und säete diese im Jardin fleuriste aus. Wer von da bis zur internationalen Industrie-Ausstellung im Jahre 1867 Paris besucht hat, wird auch die zahlreich vertretenen neuholländischen Gummibäume daselbst gesehen haben. In dieser letzten Zeit des Jahres selbst befand sich auch während der internationalen Industrie-Ausstellung im Jardin reservé, wenn wir uns nicht irren, von einem Lyoner Liebhaber ausgestellt, eine Sammlung 3jähriger Pflanzen, welche in der kurzen Zeit ihrer Existenz eine Höhe von 20 bis 25 Fuss erhalten hatten.

Aber auch die Liebe zu Blattpflanzen im Freien und zur Ausschmückung von Rasenplätzen hat, wenigstens bei uns in Deutschland, sehr abgenommen; damit sind auch die neuholländischen Gummibäume wiederum sehr in Vergessenheit gerathen. Da kommt seit Kurzem ein neuer Impuls, um sie uns ins Gedächtniss zurückzurufen. Dieser Impuls ist aber nicht gärtnerischer, sondern rein botanischer und geographischer Art. Er soll uns aber Gelegenheit geben, auf diese interessanten Bäume noch einmal aufmerksam zu machen und um so mehr uns sagen, welche gewichtige Rolle sie auf dem fünften Erdtheile spielen, als gerade die interessantesten Arten in botanischen Gärten meist kultivirt werden. Bis vor einem Jahrzehnt wusste man nur von einem hierhergehörigen Baume etwas. Es war dieses Eucalyptus resinifera, eine Art, von der ein adstringirender Stoff, das sogenannte neuholländische Kino, stammt. Dieses Ausschwitzen eines Stoffes gab auch Veranlassung,

dass die Engländer in Neuholland den Baum neuholländischen Gummibaum nannten.

Als in der neueren Zeit die Kenntniss der Insel Neuholland allmählig grösser wurde und ganz besonders ihre botanische Erforschung durch unseren Landsmann Müller, jetzt Direktor des botanischen Gartens in Melbourne, im grösseren Massstabe geschah, vergrösserte sich die Zahl der bekannten Arten des Genus Eucalyptus von Jahr zu Jahr; man erfuhr dabei, dass auch sehr viele von ihnen für das Land nicht weniger, als für unsere Technik, so wie endlich für die Wissenschaft ungemein wichtig waren. Nicht allein die Art, welche speciell den Namen des Gummi erzeugenden (Eucalyptus resinifera) führt, bringt gummi- und harzartige Stoffe hervor, eine ganze Reihe derselben liefern dergleichen. Die abgesonderten Harze sind auch keineswegs immer zusammenziehend, sondern weit häufiger gewürzhaft und selbst zuckerreich, so dass sie zum Theil von den Eingeborenen als Nahrung eingenommen werden können. Von grossem Werth ist unter Anderem ferner das Holz der meisten Arten, da einige Bäume nicht allein die besten, dauerhaftesten und höchsten Mastbäume liefern, sondern auch als Bau- und Nutzholz einen nicht unbedeutenden Handelsartikel bilden.

Endlich ist es die bedeutende Grösse und Höhe einiger hierhergehörigen Bäume, welche seit einigen Jahren unsere Aufmerksamkeit besonders auf das Genus Eucalyptus gelenkt haben. Bis jetzt hielt man bekanntlich die kalifornische Wellingtonie für den höchsten Baum auf dieser Erde. Wie aber der Chimborazo auf den Terrassen Südamerika's bereits schon vor längerer Zeit als höchster Berg abgesetzt ist, so erkennt man auch nicht mehr die amerikanische Wellingtonie als höchsten Baum an.

(Schluss folgt.)

Das Special-Programm

der 2. Gruppe der Weltausstellung in Wien im Jahre 1873.

Land- und Forstwissenschaft, Wein-, Obst- und Gartenbau.

(Schluss.)

II. Gartenbau.

Seit jener Zeit, in der der Gartenbau, aus den engen Schranken einer blossen Kunstfertigkeit und Liebhaberei heraustretend, sich zu einem lohnenden Gewerbe emporgeschwungen, zählt derselbe zu einem Faktor der National-Oekonomie, mit dem man allerwärts zu rechnen beginnt und dessen Wichtigkeit man von Jahr zu Jahr mehr zu würdigen versteht. Auf demselben Boden mit ihrer jüngeren Schwester, der Landwirthschaft, erwachsen, hat der Gartenbau früher noch, als diese, aus den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft Nutzen gezogen und die Theorie der Pflanzenkunde ebenso sehr gefördert, als Förderung von ihr erfahren. Im untrennbaren Zusammenhange mit der Landwirthschaft hat er den wesentlichsten Antheil an der rationelleren Behandlung des Bodens, so wie an der Kultur und Veredlung seiner Erzeugnisse genommen. Viele seiner Produkte zählen gegenwärtig schon zu den unentbehrlichsten Genussmitteln und sind zu einem grossen Theil in die Hand des Landwirthes übergegangen. Tausend andere dienen als Gegenstände des Handels zum Comfort des Lebens, zur Hebung der Volksbildung und Veredlung des Geschmackes. Man ermisst nach der Ausbreitung und Intensität des Betriebes des Gartenbaues jetzt schon den Grad der Kultur, auf welchem die Bevölkerung im Grossen und Ganzen steht.

Es ist deshalb eine ganz natürliche Erscheinung, dass der Gartenbau mit seinen Erzeugnissen allenthalben da auftritt, wo die Landwirthschaft ihre Produkte zur Schau stellt und dass auch er dort für die seinigen einen Raum beansprucht, wo alle Länder ihre Kunst- und Industrie-Erzeugnisse zum Frommen der Wissenschaft und des materiellen Wohles der Menschheit ausstellen.

Es ist auch nicht das erste Mal, dass der Gartenbau, als Mitkonkurrent mit anderen Zweigen des menschlichen Wissens und der industriellen Thätigkeit in die Schranken tretend, sich seine Preise errungen hat. Seit dem erstmaligen Versuch, mit einer Weltausstellung zugleich auch eine von Gartenbau-Erzeugnissen zu verbinden, wie dies vor einem Jahrzehnt in London stattfand, haben beinahe Jahr für Jahr internationale Gartenbau-Ausstellungen in einem grossen Theile von Europa stattgefunden und den Erwartungen, welche man daran geknüpft, nicht blos vollkommen entsprochen, sondern auch ihren Nutzen in unverkennbarer Weise erwiesen. Hierüber noch ein Wort weiter zu verlieren, wäre geradezu überflüssig.

Die Betheiligung an derartigen Ausstellungen hat seither entschieden zugenommen und ist eine weitere Steigerung derselben zu gewärtigen. Im Interesse der Theilnehmer liegt es daher, zu erfahren, welche Gegenstände des Gartenbaues und unter welchen Bedingungen selbige auf dieser Ausstellung zu erscheinen haben. Beiden Forderungen soll durch nachstehende Bestimmungen entsprochen werden.

Allgemeine Bestimmungen.

1. Selbstverständlich kann es sich bei einer Ausstellung von Gegenständen des Gartenbaues im Allgemeinen nur um Folgendes handeln:

a) Um lebende, wie getrocknete Pflanzen, oder Theile derselben;
b) um praktische Darstellung von Kulturmethoden;
c) um Gegenstände der Kunst und Industrie, in so weit sie dem Gartenbau dienen oder von demselben abhängen.

2. Von trockenen Pflanzentheilen müssen aus Opportunitäts-Gründen alle den Gartenbau betreffenden Sämereien, von lebenden frisches Obst und Trauben (mit Ausnahme der getriebenen Sorten, sowie der exotischen geniessbaren Früchte) von der Beurtheilung durch die für Gartenbau-Erzeugnisse einzusetzende Kommission ausgeschieden und zum Theil der landwirthschaftlichen, zum Theil der Obst- und Weinbau-Sektion zugewiesen werden. Gleichwohl finden sie als Ausstellungs-Objekte ihren Platz in dem der Gartenbau-Abtheilung zugewiesenen Raum.

3. Den Gartenbau-Geräthen wird ihr entsprechender Platz unter der betreffenden Sektion der Landwirthschaft angewiesen.

4. Um sich ein Urtheil über den Stand des Gartenbaues in den verschiedenen Ländern Europas und ihre Leistungen innerhalb einer ganzen Vegetations-Periode bilden zu können, erscheint es unerlässlich, dass zwei Arten von Ausstellungen gegeben werden, von welchen die eine, vorzugsweise für das freie Land berechnet und die verschiedenen üblichen Kultur-Methoden zur Anschauung bringend, eine permanente sein wird, während die andere in vier temporäre, von kurzer Dauer, der Jahreszeit und ihren Produkten entsprechende, zerfällt.

a) Die permanente Ausstellung würde den Zeitraum vom 1. Mai bis Ende October umfassen;
b) die vier temporären werden einander in folgenden Zeiträumen ablösen:

Die erste derselben würde vom 1. Mai bis einschliesslich 10. Mai;

die zweite vom 15. Juni bis einschliesslich 25. Juni;

die dritte vom 20. bis einschliesslich 30. August;

die vierte vom 18. bis einschliesslich 23. September währen.

5. Dem zu Folge steht es jedem Aussteller frei, sich bei einer oder bei mehrern dieser Ausstellungen zu betheiligen.

6. Die Anmeldungen der inländischen Aussteller für die Gartenbau-Ausstellung haben in Uebereinstimmung mit den im allgemeinen Reglement gegebenen Bestimmungen vor dem 1. Juli 1872 bei den betreffenden Landes-Ausstellungs-Kommissionen zu erfolgen, um vor dem 1. August 1872 dem General-Direktor der Weltausstellung vorgelegt zu werden.

Die ausländischen Kommissionen haben die Ausstellerlisten vor 1. Januar 1873 dem General-Direktor einzusenden.

In der Anmeldung hat der Aussteller anzugeben, ob seine Objekte in die permanente Ausstellung oder in eine der vier temporären einzureihen sind, und im letzteren Falle, in welcher derselben er seine Gegenstände auszustellen beabsichtigt.

Gleichzeitig hat der Aussteller anzugeben, welchen Flächenraum er hiezu benöthigt? Zu dem Behufe werden ihm eigene Formulare zugestellt, deren Rubriken genau auszufüllen sind.

7. Die Gegenstände selbst müssen mindestens drei Tage vor dem Beginn der betreffenden Ausstellung auf den Platz geliefert werden.

Ausstellern, welche sich an der permanenten Ausstellung betheiligen wollen, bleibt die Art der Durchführung ganz anheimgestellt und haben sich dieselben hierüber mit der General-Direktion rechtzeitig ins Einvernehmen zu setzen.

8. Für die Objekte des Gartenbaues wird, wenn solche im Parke im Freien aufgestellt werden, sowohl bei den permanenten, als auch bei jeder der temporären Ausstellungen, eine Platzmiethe von 1 fl. per Quadrat-Meter erhoben. Im bedeckten Raume beträgt die Platzmiethe für denselben Raum 3 fl.

9. Wie im allgemeinen Reglement (Punkt 11) erwähnt ist, wird der General-Direktor bei den inländischen Transportanstalten für die Beförderung von Ausstellungs-Objekten Transportbegünstigungen anstreben. Die hierauf bezüglichen Resultate sowohl, als auch die von den ausländischen Kommissionen erlangten Tarifsreduktionen, werden seitens des General-Direktors vor dem 1. Juli 1872 bekannt gegeben werden.

10. Das Versetzen der auszustellenden Pflanzen, sowie deren Pflege während der Ausstellungsdauer, fällt dem Aussteller oder dessen Bevollmächtigten zu und übernimmt der General-Direktor in dieser Beziehung keine Verantwortung.

11. Vor Ablauf der seitens des Ausstellers beanspruchten Ausstellungsdauer können die Ausstellungs-Gegenstände nur mit besonderer Bewilligung des General-Direktors aus dem Ausstellungsraume entfernt werden. Diese Bewilligung wird dann ohne Weiteres erfolgen, wenn sich der Aussteller verpflichtet, die zurückgezogenen Gegenstände durch andere passende zu ersetzen.

12. Die für eine der vorgenannten Zeitepochen (siehe 4b.) angemeldeten Gegenstände sind von den Ausstellern nach Ablauf des in der Anmeldung angegebenen Zeitraumes unverzüglich zu entfernen, widrigenfalls sie auf Kosten der Aussteller weggeräumt und verkauft werden. Wenn dann der Aussteller den Erlös nicht innerhalb dreier Monate nach erfolgtem Verkaufe von dem General-Direktor reklamirt, wird dies als Verzichtleistung auf den Betrag betrachtet.

13. Die Aussteller können sich durch Agenten oder durch ihre Landeskommissionen vertreten und durch diese die Wegräumung und den Verkauf ihrer Gegenstände besorgen lassen.

14. Die Ausstellungsgegenstände dieser Gruppe werden, mit Ausnahme jener Fälle, in welchen die Aussteller ihre Gegenstände nicht beurtheilt wissen wollen (siehe XIV. des allgemeinen Programmes) der Beurtheilung seitens eines internationalen Preisgerichtes unterzogen. Besondere Bestimmungen hierfür werden später veröffentlicht werden.

15. Für die von dem internationalen Preisgerichte zu verleihenden Auszeichnungen gelten die in Punkt XIV. des allgemeinen Programmes angeführten Bestimmungen.

16. Auf die, die Einsendung, Empfangnahme und Aufstellung betreffenden, hier nicht behandelten Fragen finden die Bestimmungen des Titels III. des allgemeinen Reglements Anwendung.

Besondere Bestimmungen.

Es dürfte im Interesse der Aussteller liegen, diejenigen Gegenstände bezeichnet zu sehen, auf deren Ausstellung ein besonderer Werth gelegt wird; nicht minder aber jene, auf welche aus sächlichen und Opportunitätsgründen besonders Rücksicht genommen werden muss, deshalb erscheint bezüglich der ersteren eine übersichtliche Zusammenstellung nach natürlichen Gruppen, bezüglich der letzteren aber eine solche nach den Zeitpunkten, in welchen die Gegenstände zur Ausstellung kommen sollen, erwünscht.

Ein drittes Verzeichniss, umfassend eine Reihe von Pflanzen-Ordnungen von besonderer Wichtigkeit für die Blumisten, soll den Ausstellern zur Orientirung bei der Wahl ihrer Gegenstände, in was immer für einer Beziehung zu dem Inhalt der beiden vorhergehenden Uebersichten, dienen.

Alle drei Aufzählungen haben selbständlich nur eine informative, keineswegs aber eine bindende Bedeutung für den Aussteller.

A. Uebersicht der auszustellenden Gegenstände, nach Gruppen geordnet.

I. Abtheilung.

Pflanzen in Töpfen oder im freien Lande.

1. Neu eingeführte, noch gar nicht oder erst kürzlich in Handel gebrachte aussereuropäische Pflanzen.

2. Zusammenstellungen technisch-wichtiger und officineller Pflanzen des Warm- und Kalthauses mit Angabe ihrer Verwendung.

3. Sammlungen von Pflanzen aus verschiedenen Ordnungen, in welchen jedes einzelne Exemplar sich durch Grösse und Kulturzustand (als eigentliche Schaupflanzen) auszeichnen.

4. Sammlungen von Pflanzen, deren Arten sich durch besondere Schönheit oder Eigenthümlichkeit ihrer Formen auszeichnen. — Siehe Verzeichniss der betreffenden Ordnungen sub C.

5. Sammlungen von Arten und Spielarten, welche sich durch Färbung ihrer Blüthen, Blätter oder deren Fülle auszeichnen. — Siehe Verzeichniss C.

6. Sammlungen von Warmhauspflanzen in Blüthe.

7. Sammlungen nicht in Blüthe stehender Warmhauspflanzen (sog. Blattpflanzen).

8. Sammlungen von Kalthauspflanzen in Blüthe.

9. Sammlungen nicht in Blüthe stehender Kalthauspflanzen (sog. Blattpflanzen).

10. Sammlungen gut kultivirter Marktpflanzen in möglichst kleinen Töpfen, besonders solche, welche zu Hunderten in Handel kommen, wie Kamellien, Azaleen, Eriken, Ficus, kleine Palmen-Arten, Dracaenen, Epiphyllum, Orangen, Granaten, Gardenien, Pelargonien, Reseda, Rosen u. s. w. in beliebig vielen Abarten und Formen; von jeder 6 Stück mit Angabe des Preises für 100 Stück.

11. Sammlungen von Alpen-Pflanzen natürlich gruppirt.

12. Sammlungen dekorativer Schlingpflanzen aller Art.

13. Sammlungen von Dekorationspflanzen, welche sich zur Kultur im Zimmer eignen, wie gewisse Palmen, Dracaenen, Pandanus etc.

14. Sammlungen von Dekorationspflanzen, geeignet zur Aufstellung im Freien, auf dem Rasen oder auf Postamenten, in Vasen u. dgl.

15. Teppich-Pflanzen, sogenannte, in Form eines Blumenbeetes ausgestellt.

16. Wasserpflanzen in Aquarien.

17. Bäume und Sträucher neuer und neuester Einführung für das freie Land.

18. Zierbäume und Sträucher mit rothen, gelben und bunten oder zerschlitzten Blättern.

19. Trauerbäume.

20. Bäume für Parkanlagen, nicht über 8 Jahre alte Sämlinge.

21. Neue, durch direkte künstliche Befruchtung erzeugte Pflanzenformen, blühend oder nicht blühend, mit Angabe der hierzu verwendeten Eltern-Pflanzen.

22. Neue Vermehrungs- oder Veredlungsweisen, nachgewiesen an lebenden Pflanzen mit Angabe der Methode und der Unterlage.

23. Durch Veredlung erzeugte bemerkenswerthe Veränderungen an Pflanzen, mit Angabe der Unterlage, des Edelreises oder der aufgesetzten Knospe.

24. Neue Formen von Blumenbeeten, besetzt mit dazu geeigneten Pflanzen.

II. Abtheilung.

Abgeschnittene Blumen.

1. Rosen in Sammlungen.
2. „ die ausgezeichnetsten Formen.
3. „ bisher noch nicht ausgestellte, aus Samen gezogene.
4. Stockrosen (Malven).
5. Nelken.
6. Viola-tricolor-Sorten.
7. Levkojen.
8. Perennirende Phlox-Sorten.
9. Georginen aller Art.
10. Astern aller Art.
11. Gefüllte Zinnia-Sorten.
12. Helichrysum-Arten und Formen.
13. Skabiosen.
14. Gladiolus-Sorten.

III. Abtheilung.

Pflanzen und Blüthen zu Dekorationszwecken verwendet.

1. Tafelaufsätze aus Blumen und Blättern gebildet.
2. Schalen mit Blumen geschmückt für die Tafel.
3. Blumen-Arrangements für Tafeln.
4. Vasenbouquets.
5. Handbouquets in französischer Form.
6. „ in natürlicher Form.
7. Kopfputz (Coiffures).
8. Brautkränze.
9. Blumenkörbe.
10. Kränze von 2 Fuss im Durchmesser.
11. Blumentische mit Pflanzen oder Blüthen arrangirt.

IV. Abtheilung.

Getrocknete Pflanzentheile und Blumen zu Dekorationszwecken.

1. Aus getrockneten Blumen und Blättern zusammengesetzte Gegenstände aller Art.
2. Ziergräser und Immortellen, ungefärbt, in Büscheln als Waare.
3. Ziergräser und Immortellen, gefärbt, in Büscheln als Waare.

V. Abtheilung.

Blumen-Zwiebeln und Knollen aller Art als Waare.

VI. Abtheilung.

Gemüse. — Schwämme.

VII. Abtheilung.

Exotische, frische Früchte.

1. Ananaspflanzen mit reifen Früchten.
2. Abgeschnittene reife Ananas.
3. Bananen, Mangos, Orangen etc.
4. Vanille.
5. Frucht-Arrangements aus exotischen und einheimischen Früchten aller Art gebildet.

VIII. Abtheilung.

Getriebenes Obst aller Art.

(Siehe Nr. 2.)

IX. Abtheilung.

Darstellung der im Gartenbau angewendeten neuen Kulturen.

X. Abtheilung.

Gartenanlagen. Zeichnungen und Modelle von Objekten des Gartenbaues, Glashäuser, Bewässerung etc.

(Die Gartenbau-Geräthe finden bei den Gegenständen der Gruppe 2. der allgemeinen Klassifikation Platz.)

B. Zusammenstellung jener Gattungen und Arten von Pflanzen, welche sich ihrer Blüthe- oder Reifezeit wegen für bestimmte temporäre Ausstellungen besonders eignen, mit Einziehung anderer für dieselbe Periode passender Gegenstände.

I. Für die erste Ausstellung vom 1. bis 10. Mai einschl.

Ausser vielen zur Zeit in Blüthe stehenden Arten aus den im Verzeichnisse C. angeführten Ordnungen; besonders:

1. Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narcissen etc. (Handelsgärtnern, welche Sammlungen von Blumenzwiebeln in freien Grund zu legen beabsichtigen, werden im Herbste des Jahres 1872 geeignete Plätze im Ausstellungs-Lokale angewiesen.)
2. Aukuba-Formen, in Früchten.
3. Azalea- und Rhododendron-Arten und Varietäten in Blüthe.
4. Cantua- und Primula-Sorten in Blüthe.
5. Viola odorata und tricolor in Blüthe.
6. Kamellien, Pomaceen, Amygdaleceen und Rosaceen in Blüthe.

7. Acacia-Arten und Neuholländer-Papilionaceen in Blüthe.
8. Ueberwintertes Obst; getriebenes Obst und Gemüse.

II. Für die zweite Ausstellung vom 15. bis 25. Juni einschl.

Nebst vielen anderen Pflanzen besonders:

1. Calceolaria-Sorten, krautartige, in Blüthe.
2. Cyclamen-Arten und Sorten in Blüthe.
3. Anemone-, Ranunculus-, Clematis- und Paeonia-Arten resp. Sorten in Blüthe.
4. Spiraeen etc.
5. Getriebene Gemüse und Beerenobst.

III. Für die dritte Ausstellung vom 20. bis 30. August einschl.

Ausser vielen anderen zur Zeit in Blüthe stehenden Pflanzen namentlich:

1. Gladiolen und Canna-Arten.
2. Salvia-, Ipomoea-, Phlox-, Habrothamnus-, Cestrum-, Solanum-Arten, Compositen etc.
3. Allamanda- und Dipladenia-Arten.
4. Petunien, auf Nicotiana glauca veredelt, hochstämmig von 5—6 Fuss Höhe.
5. Begonien aller Art.
6. Violen und Malven.
7. Punica Granatum, schön gezogene Bäumchen in Blüthe.
8. Einjährige und perennirende Pflanzen des freien Landes in Töpfen gezogen.
9. Einjährige und perennirende Pflanzen des freien Landes mit panachirten Blättern.
10. Gemüse und Frühobst aller Art.

IV. Für die vierte Ausstellung vom 18. bis 23. September einschl.

Ausser manchen anderen, noch in Blüthe stehenden Pflanzen, besonders:

1. Lilium lancifolium.
2. Astern und Georginen aller Art in Töpfen, als: grossblüthige, Zwerg- und Liliput-Formen.
3. Blumenzwiebeln aller Art in ruhendem Zustande als Waare.
4. Gemüse.
5. Getrocknete Pflanzentheile und Blüthen zu Dekorationszwecken (siehe Nro. IV.).

Verwendbar in jeder der vier Ausstellungen wären:

1. Farnkräuter, im Freien ausdauernde;
2. Agave-, Aloe- und Amaryllis-Arten;
3. Dasylirion-, Beaucarnea-, Yucca- und Dracaena-Arten;
4. Ficus- und Laurus-Arten (paarweise);
5. Viburnum Tinus, Rhamnus-, Ilex- und Buxus-Arten;
6. Ixora-, Nerium-, Heliotropium- und Lantana-Arten und Sorten in Blüthe;
7. Clerodendron-, Verbena-, Pentastemon-, Phlox- und Erica-Arten und Sorten in Blüthe;
8. Hydrangea-, Remontant-Nelken und Fuchsia-Arten und Sorten in Blüthe;
9. Orangenbäume (paarweise);
10. Pelargonien-Arten vom Cap d. g. H., mit Ausschluss der in Europa gezüchteten Blendlinge, in Blüthe;
11. Pelargonien-Sorten, Blendlinge und Formen aller Art, einfach und gefüllt, als: englische, Odier, Zonale, Nosegay, Fancy und buntblätterige in Blüthe;
12. Rosen-Sorten aller Art;
13. Champignon-Kulturen.
14. Abgeschnittene Blumen (Siehe No. II.)
15. Frische Pflanzen und Blüthen zu Dekorations-Zwecken verwendet. (Siehe No. III.)

C. Verzeichniss der durch besondere Schönheit oder Eigenthümlichkeit ihrer Formen, Blüthen oder Früchte sich auszeichnenden, bei der Wahl der auszustellenden Objekte berücksichtigungswerthen Pflanzenordnungen:

Filices.	Cycadeae.
Lycopodiaceae.	Coniferae.
Commelinaceae.	Ardisiaceae.
Liliaceae.	Epacridaceae.
Iridaceae.	Ericaceae.
Amaryllidaceae.	Araliaceae.
Bromeliaceae.	Crassulaceae.
Orchidaceae.	Cephaloteae.
Aroideae.	Anonaceae.
Scitamineae.	Magnoliaceae.
Cannaceae.	Dilleniaceae.
Musaceae.	Nymphaeaceae.
Pandanaceae.	Sarraceniaceae.
Palmae.	Droseraceae.
Casuarinaceae.	Passifloraceae.
Artocarpaceae.	Cactaceae.
Moraceae (Ficus).	Mesembrianthemaceae.
Laurinaceae.	Malvaceae.
Daphnaceae.	Guttiferae.
Proteaceae.	Clusiaceae.
Nepenthaceae.	Meliaceae.
Lobeliaceae.	Euphorbiaceae.
Rubiaceae.	Terebinthaceae.
Apocynaceae.	Diosmaceae.
Asclepiadaceae.	Rutaceae.

Solanaceae.	Melastomataceae.
Acanthaceae.	Myrtaceae.
Bignoniaceae.	Papilionaceae.
Gesneraceae.	Caesalpiniaceae.
Primulaceae.	Mimoseae.

(Selbstverständlich sind Arten aus anderen Ordnungen, in sofern sie sich ihren schönen oder interessanten Formen nach an die verzeichneten würdig anreihen, nicht ausgeschlossen.)

Unterschrieben ist das Programm von dem Präsidenten der kaiserlichen Kommission, Erzherzog Rainer und gegengezeichnet vom General-Direktor Freiherrn v. Schwarz-Senborn.

Die Weizenfliege (Chlorops taeniopus).

Keine Thierklasse steht mit den Pflanzen in so innigem Zusammenhange, als die der Kerfe oder Insekten. Sie sind es, welche zum allergrössten Theil die Befruchtung bei den Pflanzen vermitteln und dadurch deren Vermehrung möglich machen; umgekehrt gehören sie aber zu den grössten Feinden der Pflanzenwelt und richten oft, besonders unter den Kultur-Pflanzen, die grössten Verwüstungen an. Zu den letzteren, also den Feinden unserer Kulturen, gehört eine nicht unbeträchtliche Zahl kleiner Zweiflügler oder Fliegen, die Chloropiden, welche ihre Eier auf junge Pflanzentheile legen, damit die bald auskriechenden Räupchen oder Maden von hier aus leicht in das Innere der jungen Stengel gelangen können, um ihre Verwüstungen durch Fressen der zarteren Theile zu beginnen.

Schon im vorigen Jahrhunderte wurde man in Nordamerika durch das massenhafte Auftreten dieser kleinen Fliegen und die grossen Verwüstungen in den Weizenfeldern in Schrecken gesetzt. Viele Jahre seitdem vernahm man nichts wieder, vielleicht nur weil man durch die grossen Ereignisse der darauf folgenden Zeit zu sehr in Anspruch genommen war. Erst in den letzten Jahrzehnten hörte man wiederum aus einzelnen Gegenden Klagen über Verwüstungen dieser Fliegen in unseren Getreidefeldern. Misserndten waren natürlich die Folgen. Besonders heimgesucht wurden seit den letzten 4 Jahren Schlesien, Posen, Galizien und Böhmen von einer besonderen Art, welche den Namen der bandfüssigen Weizenfliege (Chlorops taeniopus) erhalten hat.

Man sah bald ein, dass der Mensch, bevor er nicht Kenntniss von der ganzen Lebensweise des Insektes genommen und vor Allem bevor ihm der innere Zusammenhang unseres Getreides mit besagten Fliegen nicht klar war, nichts thun könne. Eine Reihe von Gelehrten und wissenschaftlich gebildeter Praktiker versuchten es daher nicht umsonst, dieser schwierigen Aufgabe möglichst zu entsprechen. So liegt uns jetzt fast die ganze Naturgeschichte des kleinen Thierchens auch ziemlich klar vor; es wurde damit möglich, jetzt auf Mittel zu sinnen, ihren Verwüstungen, wenn auch nicht ganz, so doch einigermaassen Einhalt zu thun und damit diese wenigstens zu mildern. Wir machen aus der nicht geringen Anzahl von Abhandlungen über diesen Gegenstand, welche in der letzten Zeit hierüber erschienen sind, auf 2 aufmerksam, besonders weil sie auch in einer Weise geschrieben sind, dass sie Laien belehren können.

Die eine dieser Abhandlungen erschien schon 1869 und wurde von Professor Cohn in Breslau unter dem Titel: „Untersuchungen über Insekten-Schäden auf den schlesischen Getreidefeldern im Sommer 1869“ bearbeitet. Wenn diese sich fast nur auf die lokalen Erscheinungen in Schlesien beschränkte, so ist die andere, welche erst vor Kurzem erschienen ist und Professor Max Nowicki in Krakau zum Verfasser hat, dagegen ganz allgemein gehalten. Sie gibt eine sehr genaue Geschichte der feindlichen Fliege und schliesst mit einer Aufzählung von Mitteln, um dem Uebel möglichst zu steuern. Gerade deshalb empfehlen wir die Abhandlung „über die Weizenverwüsterin Chlorops taeniopus Meig. und die Mittel zu ihrer Bekämpfung“ allen denen, welche sich für diesen Gegenstand interessiren.

Anzeige.

Aus dem Versuchs-Garten des Vereins stehen vom 27. Mai bis 8. Juni junge Pflanzen von Fuchsia, Verbena, Heliotropium, Cuphea, Gazania, Gnaphalium, Coleus, Alternanthera, Achgranthes, Pyrethrum golden feather u. dgl. zur Vertheilung unter Mitglieder bereit. Meldungen erbittet schleunigst der Garten-Inspektor C. Bouché, Potsdamerstr. 75.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 22. Berlin, den 1. Juni. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Sechste allgemeine Versammlung Deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter in Braunschweig. — Die neuholländischen Gummibäume (Schluss). — Die blaue Hortensie.

Sechste allgemeine Versammlung
Deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter
in Braunschweig
vom 10. bis 13. October 1872
verbunden
mit einer Obstausstellung.

Nachdem uns von der 5. Versammlung Deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter in Reutlingen das Mandat ertheilt worden, die 6. Allgemeine Versammlung nach Braunschweig zusammenzuberufen, wir uns auch behufs der erforderlichen vorbereitenden Schritte, insbesondere der Entwerfung des Programms, mit der Section für Obstbau des Landwirthschaftlichen Central-Vereins im Herzogthume Braunschweig in Verbindung und Uebereinstimmung gesetzt haben, beraumen wir die 6. Allgemeine Versammlung Deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter auf die Tage vom 10. bis 13. October d. J. in Braunschweig an und laden alle Pomologen, Obst- und Weinzüchter und alle Freunde und Förderer des Obst- und Weinbaues zur Theilnahme an dieser Versammlung freundlichst ein, beziehen uns auch im Besonderen auf das nachstehende Programm des Vorstandes des Landwirthschaftlichen Central-Vereins im Herzogthume Braunschweig, welcher die allgemeine Geschäftsführung zu übernehmen die Gefälligkeit gehabt hat.

Berlin, den 6. März 1872.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten.

Geh. Ober-Regierungsrath **Knerk,** Vorsitzender.

Professor Dr. **Karl Koch,** General-Secretair.

PROGRAMM.

Die Theilnehmer der vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten hierher nach Braunschweig einberufenen 6. Allgemeinen Versammlung Deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter wollen sich die nachstehenden, die allgemeine Geschäftsführung betreffenden Bestimmungen zur gefälligen Nachricht und Nachachtung dienen lassen.

1. Wer eine Wohnung vorher zu bestellen wünscht, wolle sich bis Ende September an Herrn Finanzregistrator Steinmeyer hieselbst wenden und dabei bemerken, ob das Unterkommen in einem Gast- oder Privathause gewünscht wird.
2. Am 9. und 10. October werden Mitglieder des Empfangs-Comités, kenntlich an einer weissen Schleife im Knopfloche, beim Eintreffen der Eisenbahnzüge in der Bahnhofshalle bereit sein, die Gäste zu empfangen und zu führen.
3. Das Aufnahmebureau befindet sich in Schrader's Hôtel (Gördelingerstrasse Nr. 7). Es werden die Herren Gäste ersucht, sich daselbst möglichst zeitig einzuschreiben und gegen Erlegung Eines Thalers die Mitgliedschaft zu erlangen. Zu gleicher Zeit wird eine grüne Schleife und eine für alle Tage der Ausstellung geltende Einlasskarte ihnen ausgehändigt werden.
4. Täglich wird durch ein besonderes Blatt Alles, was mit der Versammlung resp. Ausstellung in Verbindung steht, zur Kenntniss der Mitglieder gebracht; der amtliche Bericht wird ihnen später zugesendet.
5. Alle Sitzungen der Versammlung finden in den Räumen des Altstadt-Rathhauses, alle gemeinschaftlichen Mahlzeiten und geselligen Unterhaltungen in dem nahe gelegenen Schrader's Hôtel statt. An beiden Orten werden die Bestimmungen in Hinsicht auf Zeiteintheilung, Tagesordnung oder Veränderung derselben, insoweit sie nicht schon im Tageblatte der Versammlung enthalten, durch Anschlag bekannt gemacht werden.
6. Anfragen und Wünsche, welche die 6. Versammlung deutscher Pomologen betreffen, sind an den unterzeichneten Landes-Oekonomierath Griepenkerl zu richten.

A. Die Versammlung.

I. Am 9. October Abends 7 Uhr findet eine Vorversammlung in Schrader's Hôtel statt zur Begrüssung der pomologischen Freunde, zur vorläufigen Berathung über die Wahl der Präsidenten und Schriftführer und zur Besprechung etwaiger Anträge.

II. Am 10. October Vormittags 11 Uhr wird die Versammlung im Saale des Altstadt-Rathhauses durch den Vertreter des berufenden Vereins eröffnet. In dieser ersten Plenarversammlung wird Allgemein-Geschäftliches verhandelt, Wahl der Präsidenten und der Schriftführer, Berathung und Beschlussfassung über Anträge, welche die Geschäftsordnung betreffen u. s. w.

III. Abends 6 Uhr findet in demselben Locale die 3. Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereins statt, für welche die Tagesordnung in dem Organ desselben, den illustrirten Monatsheften für Obst- und Weinbau, bekannt gemacht werden, auch in anderen Zeitschriften (Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten, Mittheilungen des landwirthschaftlichen Central-Vereins im Herzogthum Braunschweig, Section für Obstbau u. a.) erscheinen wird.

IV. Am 11. October 11 Uhr allgemeine Sitzung, welche von 6 bis 8 Uhr Abends fortgesetzt werden wird.

V. Am 12. October von 10 bis 11 Uhr Preisvertheilung in der Egydienkirche, um 11 Uhr dagegen allgemeine Sitzung im Altstadt-Rathhause, in welcher Beschluss über die 7. allgemeine Versammlung gefasst wird. Von 6 bis 8 Uhr Abends Fortsetzung und Schluss der Verhandlungen.

VI. Am 13. October Morgens $7\frac{3}{4}$ Uhr Excursion nach Harzburg, zu welcher die Karten im Geschäftsbureau der Versammlung (Schrader's Hôtel) Tags zuvor in Empfang genommen werden müssen.

VII. Zur Verhandlung in den allgemeinen Versammlungen stehen:

1) Vortrag über die Entwickelung der Obstfrüchte in morphologischer Hinsicht (Professor K. Koch).
2) Antrag auf Feststellung der pomologischen Terminologie (Direktor Dr. Lucas).
3) Antrag auf eine Bestimmung hinsichtlich der Benennung neu auftauchender Obstsorten (Medizinalrath Engelbrecht).

4) Welches ist das beste Verfahren in Bezug auf das Beschneiden der Krone und Wurzeln beim Verpflanzen der Obstbäume? (Garteninspector Ad. Koch).
5) Was ist von dem Pinciren der Blätter — Pincement Grin — zu halten, resp. welche Erfahrung hat man über dasselbe gemacht? (Baron v. Bose).
6) Welche Form der Obstbäume passt am besten für die Landstrassen und für grosse Pflanzungen auf Aeckern und Weiden? (Direktor Dr. Lucas).
7) Welche Form von Obstbäumen passt am besten zur Anpflanzung an Eisenbahnen? (Baumschulbesitzer Spaeth).
8) Welche Erfahrungen sind über die während der früheren Versammlungen deutscher Pomologen empfohlenen Obstsorten gemacht, und welche von ihnen sind zum allgemeinen Anbau oder zu dem in besonderen Gegenden und Lagen geeignet? (Superintendent Oberdieck).
9) Welche Steinobstsorten lassen sich für den Anbau im Grossen empfehlen? (Superintendent Oberdieck).
10) Sind in neuerer Zeit mit Sicherheit wahrgenommene Erfahrungen gemacht worden über den Einfluss des Wildlings auf Abänderung der Form oder Güte oder der im Allgemeinen sich findenden reichen Tragbarkeit der aufgesetzten Sorte? (Superintendent Oberdieck).
11) Welche Tafeltrauben sind für den Anbau, namentlich in Norddeutschland, zu empfehlen? (Stadtrath Thränhardt).
12) Welche neu eingeführten Kernobstsorten haben sich in Norddeutschland werthvoll gezeigt?
    a) Aepfel (Superintendent Oberdieck),
    b) Birnen (Hofgarten-Inspektor Borchers).
13) Wie können die Obst-Mustergärten am besten zur Hebung des Obstbaues in Deutschland beitragen? (Medizinalrath Engelbrecht).
14) Bericht über die Einrichtung einiger Obst-Mustergärten:
    a) in Braunschweig (Geheimer Kammerrath Uhde),
    b) in Geisenheim (General-Konsul Ladé),
    c) in Proskau (Garten-Direktor Stoll).
15) Bericht über die diesjährige Obstausstellung und ihre Resultate (Baron v. Bose).
16) Mittheilungen über den Obstbau einiger Gegenden Deutschlands:
    a) Ostfriesland (Senator J. ten Doornkaat-Koolman),
    b) Mecklenburg (Organist Müschen),
    c) Schlesien (Professor Fickert),
    d) Nassau (Geheimer Regierungsrath v. Trapp),
    e) Brandenburg (Baumschulbesitzer Spaeth).

Die bei den einzelnen Punkten genannten Herren werden freundlichst ersucht, die Einleitung derselben gütigst übernehmen zu wollen.

B. Die Ausstellung.

I. Für die in der Egydienkirche stattfindende Ausstellung sind alle Sorten Obst und dessen Produkte, Obstbäume, die dem Obstbaume dienenden Instrumente und Apparate bestimmt. Wir ersuchen die Herren Obst-Aussteller, **nur die werthvollen Sorten** ihrer Gegend in etwa 3 bis 5 gut entwickelten Exemplaren einzusenden und sich bei der Bezeichnung der Früchte der Namen des Illustrirten Handbuches, soweit solche schon darin aufgenommen sind, zu bedienen.

II. Es ist wünschenswerth, dass pomologische, gärtnerische oder landwirthschaftliche Vereine sich der Mühe unterziehen, Collektionen der in ihrer Gegend hauptsächlich gebauten werthvollen Obstsorten zusammenzustellen, wie sie schon von einigen wichtigen Obstgegenden in Aussicht gestellt worden sind, um hierdurch ein Bild des deutschen Obstbaues in seinen verschiedenen Gauen zu bekommen.

III. Die Aussteller werden ersucht, den Umfang ihrer Sammlungen, namentlich auch die Anzahl der auszustellenden Obstsorten bis zum 20. September dem pomologischen Ausschusse unter der Adresse des Herrn Geheimen Kammerraths Uhde in Braunschweig anzumelden, um sofort für die

Obstausstellung besonders gedruckte Formulare zur Anfertigung eines doppelten Verzeichnisses zu erhalten. Das eine Exemplar dieses Verzeichnisses bekommen sie nach der Ausstellung, soweit möglich, revidirt zurück, das andere bleibt zur Benutzung für den Ausstellungsbericht. Die Herren Aussteller werden ersucht, die Verfügung über die von ihnen ausgestellten Gegenstände dem unterzeichneten Comité anzuzeigen, und wird dasselbe dafür sorgen, dass diese Verfügung am zweiten Tage nach dem Schlusse der Ausstellung ausgeführt werde. Einzelne Exemplare von Früchten dürfen für eine etwa zusammenzustellende Mustersammlung oder für wissenschaftliche Untersuchungen den einzelnen Sammlungen entnommen werden.

IV. Die auszustellenden Gegenstände müssen die Adresse „An den Ausschuss für die Obstausstellung in der Egydienkirche zu Braunschweig“ haben, und daselbst bis zum 7. October spätestens angekommen sein. Das Auspacken und Aufstellen der Gegenstände wird zwar von Seiten des Ausschusses gern besorgt, doch ist eine Betheiligung der Herren Aussteller selbst, wenigstens beim Ordnen, sehr erwünscht.

V. Ein Ausschuss erfahrener Pomologen wird die ausgestellten Obstsammlungen durchsehen, erforderlichen Falls berichtigen, und über das Resultat der Ausstellung einen besonderen Bericht erstatten. Wir ersuchen zunächst folgende Herren, die bisher an derlei Arbeiten bei früheren Versammlungen Theil genommen haben, in diesen Ausschuss einzutreten, ohne dadurch Andere, welche sich dazu berufen fühlen und Theil nehmen wollen, auszuschliessen:

Herr Hofgarten-Inspektor **Borchers** in Herrnhausen.
„ Baron **v. Bose**, früher auf Emmaburg, jetzt im Königreich Sachsen wohnend.
„ Senator **J. ten Doornkaat-Koolman** in Norden.
„ Medizinalrath Dr. **Engelbrecht** in Braunschweig.
„ Professor Dr. **Fickert** in Breslau.
„ Ober-Amtsrichter **v. Hinüber** in Moringen.
„ Baumschulbesitzer **Lorberg** in Berlin.
„ Direktor Dr. **Lucas** in Reutlingen.
„ Hofgärtner **Maurer** in Jena.
„ Organist **Müschen** in Belitz (Mecklenburg).
„ Superintendent **Oberdieck** in Jeinsen (Hannover).
„ Waisenhaus-Direktor **Palandt** in Hildesheim.
„ Lehrer **Remagen** in Niederbiber.
„ Oberförster **Schmidt** in Blumberg bei Tantow, ohnweit Stettin.
„ Gutsbesitzer **Siemering** in Adolphshof.
„ Baumschulbesitzer **Spaeth** in Berlin.
„ Garten-Direktor **Stoll** in Proskau.
„ Stadtrath **Thräuhardt** in Naumburg a. d. S.
„ Geheimer Regierungsrath **v. Trapp** in Wiesbaden.

Das Comité wird gebeten, sich in so viele Gruppen zu theilen, als erforderlich sind, um die Durchsicht aller Sammlungen in den ersten zwei Tagen der Ausstellung zu vollenden.

VI. Zur Auszeichnung derjenigen Sammlungen, welche sich durch werthvolle Obstsorten, gute Entwickelung der Früchte im Verhältnisse zur Baumform, auf der sie erzogen sind, und richtige Benennung auszeichnen, stellt der Braunschweiger Verein 10 silberne Vereinsmedaillen zur Verfügung.

Ein besonders dazu ernanntes Preisrichteramt wird darüber entscheiden.

VII. Dem pomologischen Ausschusse liegt es ob, eine Mustersammlung des besseren Obstes, vor Allem die in den früheren Pomologen-Versammlungen empfohlenen Früchte zur speciellen Kenntnissnahme des Publikums zusammenzustellen und zu diesem Zwecke die nöthigen Früchte mit Angabe des Bezuges aus anderen Sammlungen zu entnehmen.

Das Lokal der Ausstellung, die Egydienkirche, ist für die ganze Zeit den Mitgliedern der Versammlung gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedkarte geöffnet, dem Publikum aber nur von 11 Uhr Vormittags bis 6 Uhr Abends gegen ein Eintrittsgeld von 5 Sgr.

C. Weitere Zeit-Eintheilung.

Ausser der Excursion nach Harzburg am Sonntag, den 13. October, sind kleinere Ausflüge in der Nähe, namentlich in die Herzogliche Landesbaumschule intendirt, worüber das Nähere allemal im Tageblatt oder durch Anschlag bekannt gegeben wird.

Im Allgemeinen sind die Morgenstunden von 7 bis 11 Uhr zum Besuch der Ausstellung, die Stunden von 11 bis 2 Uhr und von 6 bis 8 Uhr Abends zu den Versammlungen, die Stunden von 2 bis 4 Uhr zum Mittagessen, von 4 bis 6 Uhr zu Ausflügen und von 8 Uhr Abends ab zur geselligen Unterhaltung bestimmt.

Braunschweig, den 31. Januar 1872.

Der Vorstand des Landwirthschaftlichen Central-Vereins im Herzogthum Braunschweig als geschäftsführender Vorstand für die 6. allgemeine Versammlung Deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter.

Griepenkerl,	**Krüger,**	**A. v. Girsewald,**
Landes-Oekonomierath.	Geheimer Kammerrath.	Vice-Oberstallmeister.

Die neuholländischen Gummibäume (Eucalyptus).

(Schluss.)

Da, wie bereits ausgesprochen, nicht wenige der interessanteren und wichtigeren Arten des Geschlechts Eucalyptus sich bei uns, so im botanischen Garten zu Berlin, in Kultur befinden, so dürften wir wohl die Aufmerksamkeit der Leser der Wochenschrift in Anspruch nehmen, wenn wir, so viel uns über die verschiedenen neuholländischen Gummibäume bekannt ist, hier in einer alphabetischen Aufzählung Mittheilung machen.

1. Eucalyptus amygdalina scheint wohl der höchste Baum zu sein, den man bis jetzt gefunden hat, denn man hat Exemplare gesehen, die gegen 500 Fuss hoch waren und also noch den höchsten Thurm der Welt, den des Münsters in Strassburg, um 50 Fuss an Höhe übertreffen. Ein zweiter Reisender fand einen anderen Baum von 480 Fuss, während ein dritter zwar nur die Höhe von 385 Fuss besass, aber an der Spitze abgebrochen war. Dieser hatte ausserdem ungeheure Dimensionen. Sein grad aufstrebender Stamm von 41 Fuss Umfang 6 Fuss über dem Boden stieg ohne Ast senkrecht bis zu einer Höhe von 295 Fuss; der erste Ast selbst besass noch einen Durchmesser von 4 Fuss. Von hier aus setzte sich die zum grossen Theil, wie es scheint, abgebrochene Krone noch 90 Fuss fort, der Hauptstamm besass aber selbst hier noch 3 Fuss im Durchmesser.

Das Holz, unter dem Kollektiv-Namen rothes Gummiholz, den viele Eucalyptus-Hölzer führen, in Neuholland bekannt und vielfach benutzt, gehört zwar immer noch zu den besseren Sorten aus den dortigen Wäldern, steht aber dem Holze anderer Arten dieses Geschlechtes nach. Am häufigsten gebraucht man es wegen seiner harzigen Bestandtheile und deshalb grösseren Widerstands-Fähigkeit gegen Feuchtigkeit zu Schiffs-Planken. Da es sich leicht spalten lässt, so liebt man es auch ausserdem zu Schindeln, Brettern und ähnlichen Verwendungen. Zu bemerken ist noch, dass der Baum, gleich den meisten neuholländischen Gummibäumen, hinsichtlich seiner Blätter sich ungemein veränderlich zeigt. Diese stehen bald, und zwar in der Regel, einander gegenüber, bald wechseln sie aber auch, und zwar meist gegen den oberen Theil der Zweige an einem und demselben Baume häufig ab. Im letzteren Falle sind sie bei E. amygdalina auch schmaler und ähneln einiger Maassen denen des Mandelbaumes. Daher ihre Benennung. Ausserdem sind die Blätter weit grösser, namentlich breiter und stehen einander gegenüber, an ihrer Basis oft mit einander zusammenwachsend.

2. Eucalyptus citriodora hat ihren Namen, der wörtlich übersetzt „nach Citrone riechend“ bedeutet, mit Recht erhalten, denn von allen neuholländischen Gummibäumen ist er derjenige, welcher das am angenehmsten riechende ätherische Oel liefert. Dieses Oel befindet sich hauptsächlich in kleinen rundlichen Drüschen in der Substanz der Blätter eingesenkt.

3. Eucalyptus colossea verdient ebenfalls ihren Namen, denn sie gibt an Grösse und Höhe der E. amygdalina nichts nach. Bäume von 400 Fuss Höhe sind keine Seltenheit. Hinsichtlich des Umfanges des Stammes scheint sie aber genannte Art

noch zu übertreffen. Ein Reisender erzählt, dass er das Exemplar eines solchen Baumes gesehen habe, wo der sehr dicke Stamm nicht allein ausgehöhlt, sondern auch auf der einen Seite von Rinde ganz entblösst war. Man wird sich von der Stärke dieses Stammes einen Begriff machen können, da nach den Berichten dieses Reisenden 3 Reiter nicht allein in das Innere des Stammes reiten, sondern auch darin umwenden konnten.

4. Eucalyptus diversicolor scheint der vorigen Art nahe zu stehen und einen gleichen Massenstamm zu bilden. Bäume von 400 Fuss Höhe sind auch bei ihr keineswegs eine Seltenheit. Wenn alle neuholländischen Gummibäume, besonders in der Jugend, rasch wachsen, so ist es mit E. diversicolor am meisten der Fall. Dieses, aber auch sein vorherrschend in die Breite sich erstreckendes Wachsthum sind Ursache, dass E. diversicolor jetzt hauptsächlich bei Melbourne angepflanzt wird und man damit in kurzer Zeit Schatten gebende Alleen erhalten hat. Aber auch zum Häuserbau soll das Holz vorzüglich sein.

5. Eucalyptus gigantea gibt den beiden eben genannten Gummibäumen an Höhe nichts nach, wie man schon aus dem Beinamen ersehen kann. Einen Vorzug besitzt die Art jedoch vor den anderen Riesen dieses Geschlechtes noch dadurch, dass ihr Holz eins der ausgezeichnetsten Nutzhölzer, besonders für Tischler, darstellt. Unter dem Namen des neuholländischen Mahagoniholzes kommt es jetzt auch nach Europa und wird besonders in England zu Meubles benutzt.

6. Eucalyptus Globulus führt in Neuholland den Namen des Veilchenbaumes oder auch des blauen Gummibaumes. Wenn wir nicht irren, hat die Art ihren Vulgär-Namen von dem etwas nach Veilchen riechenden Holze erhalten. In Raschwüchsigkeit soll diese Art der E. diversicolor wenig nachstehen, trotzdem aber ein vorzügliches und festes Holz, was nach verschiedenen Richtungen hin in Anwendung gebracht werden kann, liefern. Als Schiffsbauholz übertrifft es auch das des Teak (Tectona grandis) und unserer Eiche. Nach vergleichenden Messungen trägt der Quadratzoll dieses Veilchenholzes 5 Pfund mehr als das Teak- und 17¼ Pfund mehr als das Eichenholz. Wegen der langen Stämme, welche zu Gebote stehen, gebraucht man es besonders gern bei grossen Schiffen zur Anfertigung eines Kiels bis zu 120 Fuss Länge.

7. Eucalyptus gomphacephala gehört zu den Zwergen unter den neuholländischen Gummibäumen, da sie nur höchstens 50 Fuss hoch wird. Entgegengesetzt dem anderer Arten ist ihr Wachsthum sehr langsam und in dessen Folge das Holz so dicht- und gedrängt-faserig, dass es sich schwierig oder eigentlich gar nicht spalten lässt. Daher benutzen es die Kunsttischler und Drechsler gern zu ihren Arbeiten.

8. Eucalyptus Gunnii wächst zwar nicht in Neuholland, sondern auf Vandiemensland, wird aber jetzt in der Nähe von Melbourne ebenfalls viel angepflanzt. Man macht in den Baum Einschnitte, um einen süsslichen Saft, der alsbald in reichlicher Menge herausfliesst, zu erhalten. Aus ihm bereitet man durch Gährung ein nicht allein kühlendes und erfrischendes, sondern auch gelind abführendes Getränk, was nach den Berichten einiger Reisenden in jenen Ländern das Bier vertreten soll.

9. Eucalyptus longifolia steht der E. resinifera nahe und wird auf gleiche Weise, wie diese alsbald zu besprechende Art, benutzt.

10. Eucalyptus mannifera hat ihren Namen erhalten, weil zur Zeit, wenn der Baum blüht, die Blätter in reichlicher Menge eine mannaartige Masse in rundlichen Kügelchen liefern. Obwohl diese Manna nicht sehr süss sein soll, wird sie doch von den Eingeborenen allgemein gegessen. Man macht von ihr auch ein Getränk, was einen angenehmen Geschmack haben soll und deshalb beliebt ist.

11. Eucalyptus marginata übertrifft als Schiffsbauholz noch das Holz der E. Globulus und soll in jeglicher Hinsicht unverwüstlich sein. Wegen seines grossen Reichthums an harzigen Stoffen greift es nämlich kein Insekt, selbst nicht die gefürchteten Ameisen und Schiffsbohrwürmer, an. Ebenso widersteht es allem Wechsel klimatischer Verhältnisse. Dazu kommt noch, dass die gedrängten und vielfach in einander greifenden Fasern das Holz so dicht und fest wie Eisenholz machen.

12. Eucalyptus obliqua weicht wesentlich von den übrigen neuholländischen Gummibäumen durch eine dicke Rinde ab, welche allgemein zum Dachdecken gebraucht wird. Unter besonders günstigen Umständen entwickelt sie sich bisweilen in solcher Stärke, dass die Eingeborenen sie zur Anfertigung von Flössen benutzten.

13. Eucalyptus piperita liefert wiederum ein vorzügliches Bauholz, was auch als blaues Gummiholz in den Handel kommt. Den Beinamen, der auf den Pfeffer hindeutet, hat die Art erhalten, weil die Früchte ein angenehmes Aroma besitzen, und in Neuholland deshalb, ähnlich den Gewürznelken, verwendet werden.

14. Auch Eucalyptus populifolia, eine früher

in Gewächshäusern bei uns ziemlich verbreitete Art, liefert vorzügliches Bauholz.

15. Eucalyptus resinifera ist, wie bereits im Anfange ausgesprochen wurde, die Mutterpflanze eines hier und da zu feineren Gerbereien benutzten adstringirenden Stoffes, der den Namen australisches oder Botanybai-Kino führt. Behufs seiner Gewinnung machen die Eingeborenen Einschnitte in den Stamm, in Folge dessen der oben bezeichnete Stoff herausfliesst und an der Luft rasch erhärtet. Auch bei dieser Art schwitzen die Blätter zur Zeit der Blüthe einen mannaartigen Saft aus, der von den Eingeborenen gewonnen und genossen wird. Das Holz ist unter dem Namen rothes Gummiholz vom Tischler und Drechsler, aber auch vom Zimmermann, sehr gesucht.

16. Eucalyptus robusta macht zwar einen sehr dicken Stamm, ihr Holz ist aber weder als Bau- noch als Nutzholz zu verwenden, weil im Innern sich solche Massen von Harz erzeugen, dass das Holz schliesslich zerreisst und nicht unbedeutende Spalten sich bilden, die ganz und gar von diesem hell- oder zinnoberrothen Harze ausgefüllt sind.

17. Eucalyptus rostrata erreicht zwar nur die Höhe von 100 Fuss, ihr Holz ist aber wiederum eins der vorzüglichsten Bauhölzer, besonders auf sumpfigem Boden, also für Wasserbauten und für Schiffsbau. In dieser Hinsicht hält es sich dem der E. marginata gleich. Wie das Holz von diesem Baume von keinem Insekt oder Wurm angegriffen wird, so auch das der E. rostrata. Besonders benutzt man es wegen seiner Dauerhaftigkeit neuerdings gern zu Eisenbahn-Schwellen, da es 10 und selbst 12 Jahre liegen kann, ohne dass es ersetzt zu werden braucht.

18. Eucalyptus Sideroxylon hat seinen Beinamen, der Eisenholz bedeutet, wegen seines schweren Holzes erhalten. Nicht allein von allen neuholländischen Gummibäumen, sondern von allen Bäumen der Victoria-Kolonie überhaupt liefert diese Art das härteste Holz. Dieses ist zwar wegen seiner gedrängten und dichten Faser schwer zu bearbeiten, was aber aus ihm bereitet wird, zeichnet sich durch seine Dauerhaftigkeit aus. Abgesehen davon, dass es deshalb auch gleich dem des vorigen Baumes für Wasser- und Schiffsbau besonders geeignet ist, wird es auch vom Drechsler allen übrigen Hölzern vorgezogen und von diesem höher bezahlt.

Die blaue Hortensie.

Zu den interessantesten Erscheinungen im Leben der Pflanzen gehört ohne Zweifel, dass die Blüthen der Hortensien bisweilen plötzlich eine blaue Farbe erhalten. Der bekannte Reisende Siebold scheint vor nun fast 40 Jahren die erste blaublühende Hortensie direkt aus Japan eingeführt zu haben; er hielt sie aber für eine besondere Art und belegte sie mit dem einheimischen Namen Hydrangea Otaksa. Sie wurde Anfang der sechziger Jahre vom Neuen durch Siebold in den Handel gebracht. Handelsgärtner und Liebhaber machten aber nicht selten die Beobachtung, dass sie bisweilen plötzlich, ohne dass man sich eines besonderen Grundes bewusst gewesen wäre, mit rothen Blüthen erschien. In der Wochenschrift ist über diese seltsame Erscheinung bereits mehrmals gesprochen worden.

Das Wichtigste und zu gleicher Zeit für den Standpunkt unserer jetzigen Physiologie Unerklärlichste ist, dass scheinbar dieselbe Ursache bald blaue, bald rothe Blüthen bedingen kann. So wurde uns beispielsweise mitgetheilt, dass, wenn man Hydrangea Otaksa, also die vor Kurzem direkt aus Japan eingeführte blaublühende Hortensia, warm kultivire, die Blüthen eine rothe Farbe erhielten. Umgekehrt berichtete mir aber dagegen ein anderer tüchtiger Gärtner, dass er einmal Hydrangea Otaksa in freien Grund und Boden gebracht hätte, wo zu seinem grossen Erstaunen alle Blüthenköpfe roth geworden wären. Diese Umänderung in der Farbe gab der Gärtner in diesem Falle grade dem damals herrschenden kühlen Wetter Schuld, während der erste Gärtner doch behauptete, dass Hydrangea Otaksa nur, wenn sie kühl kultivirt würde, ihre blauen Blüthen sich erhielt. Man sieht hieraus, dass nicht die Temperatur, sondern andere Ursachen maassgebend gewesen sein müssen.

Bekanntlich ist man ziemlich allgemein der Ansicht, dass eine Beimischung von Eisenspähnen in der Erde, oder auch von Ocher, nach Anderen auch von gepulvertem Thonschiefer, Veranlassung von Erzeugung blauer Blüthen bei den Hortensien gebe. Wir erinnern uns noch aus der Zeit unserer Jugend, wo man allgemein Eisenspähne der Erde in den Töpfen, worin man Hortensien kultiviren wollte, zusetzte, um blaublühende Hortensien zu erhalten, und sie in der That auch jedes Mal erhielt. Unterliess man die Beigabe, so blieben die Blüthen roth. Was vor einigen Jahrzehnten aber regelmässig stattfand, ist heute nicht mehr. Zusatz von Eisenspähnen gab

den Hortensien, wenigstens in einer Reihe von Fällen, die wir in den letzten Jahren zu beobachten Gelegenheit hatten, keine blauen Blüthen mehr. Ausserdem ist es auf jeden Fall noch eigenthümlich, dass man blaublühende Hortensien jetzt kaum noch sieht, während sie vor 3 und 4 Jahrzehnten sehr gewöhnlich waren. Es müssen demnach die Ursachen, welche zu den blaublühenden Hortensien Veranlassung gaben, jetzt in geringerem Grade vorhanden sein, als früher.

Wir haben auch irgendwo gelesen, dass Schwefel ebenfalls blaublühende Hortensien hervorbringen soll. Uns selbst sind keine dergleichen Versuche bekannt. Wir bemerken nur, dass Schwefeldampf rothe Rosen in blaue umwandelt. Gewiss haben viele Leser der Wochenschrift den Versuch einmal gemacht, den Rauch des Tabaks, der bekanntlich geschwefelt wird, auf eine blühende Rose zu blasen, und dann gesehen, wie rasch deren rothe Farbe in Blau sich umwandelt. Hier liegt jedoch eine direkte chemische Veränderung zu Grunde, welche mit dem Vorkommen der blauen Hortensien nichts gemein zu haben scheint.

Es liegt uns eine interessante Abhandlung über blaue Hortensien vor, welche einen der tüchtigsten Pariser Handelsgärtner, Bossin, zum Verfasser hat. Wenn auch der Schluss der Abhandlung mit uns vollkommen darin übereinstimmt, dass wir über das Wie? gar nichts wissen, so sind doch einige geschichtliche Momente darin enthalten, welche das Interesse der Leser der Wochenschrift in Anspruch nehmen dürften, zumal sie im weiteren Kreise noch nicht bekannt sind und zum Theil die bereits von uns veröffentlichten Mittheilungen erweitern. (12. Jahrgang. S. 1.)

Ueber den Namen Hortensie herrschen immer noch die falschen Ansichten, dass der Blüthenstrauch zu Ehren der holländischen Königin Hortensie gegeben worden sei, ziemlich allgemein. Richtig ist dagegen, dass er von Commerson, der bei der unglücklich endenden Expedition von Bougainville zu Ende der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts Botaniker war und im Jahre 1773 in Folge einer schlechten Behandlung des damaligen Gouverneurs von Isle de France starb, zu Ehren einer interessanten Dame, der Frau eines berühmten Uhrmachers in Paris, Hortense Lepaute, gegeben wurde. Diese Dame entschloss sich, als ihr Gemahl aufgefordert wurde, als Astronom an der Bougainville'schen Expedition Theil zu nehmen, diesen zu begleiten.

Thatsache ist ferner, dass sich die Hortensie bereits unter den von Commerson gesammelten Pflanzen befand, aber nicht von ihm lebend in Europa eingeführt wurde. Bossin scheint zur Ansicht geneigt zu sein, dass die Hortensie zuerst in Frankreich eingeführt und dass sie von dem zu Ende des vorigen Jahrhunderts in Paris lebenden und sehr angesehenen Gärtner Audebert zuerst verbreitet wurde. Nach der Abhandlung im 12. Jahrgange der Wochenschrift war sie aber zuerst in England und kam von da später nach dem Festlande.

Bossin sagt übrigens selbst, dass die Hortensie gegen das erste Jahrzehnt dieses Jahrhunderts auf dem Festlande noch selten gewesen ist. Der genannte Gärtner Audebert besass 1808 eine Pflanze, deren Blüthenkopf so gross war, dass er von einem Hute, wie er damals getragen wurde, nicht bedeckt werden konnte.

Von welch' ganz anderem Umfange haben wir jetzt die Hortensienköpfe! Trotzdem erregte die in dem Audebert'schen Garten blühende Hortensie damals grosses Aufsehen und wurde um einen sehr hohen Preis von einer grossen Blumenliebhaberin, der Marquise von Tholozan, welche damals zu Denonville im Departement der Eure und des Loir einen berühmten Garten besass, gekauft. Das war die erste blühende Hortensie, welche Bossin sah.

Die ersten blaublühenden Hortensien erregten zu Ende der dreissiger Jahre, als sie in einer Sitzung der Gartenbau-Gesellschaft in Paris ausgestellt wurden, mit Recht grosses Aufsehen. Ob sie damals direkt aus Japan eingeführt oder von Siebold bezogen wurden, wird nicht gesagt. Bald darauf hatte aber ein Blumenliebhaber, Moreau mit Namen, in Lanvian bei Brest, das Glück, in seinem Garten unter den mancherlei Hortensien, welche er im Freien kultivirte, auch zufällig blaue zu erhalten. Das Terrain, auf dem sie entstanden waren, bestand aus unfruchtbarer Thonerde. Wo diese durch gute Gartenerde ersetzt wurde, erhielten die bis dahin blaublühenden Hortensien wiederum ihre ursprüngliche rothe Farbe. Umgekehrt wurden die Blüthen der Hortensien, welche bis dahin im guten Boden roth geblüht hatten, blaublühend, wie man den Pflanzen wiederum magern Thonboden gab. Am Interessantesten waren die Versuche, wo auf der einen Seite einer Hortensie gute, auf der andern magere Thonerde gegeben wurde, weil hier auch die eine Seite des Exemplars rothe, die andere blaue Blüthen besass.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 23. Berlin, den 8. Juni. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Die Fest-Ausstellung beginnt am 21. d. M. im Garten des Wilhelms-Gymnasiums (Bellevue-Strasse 15), Festversammlung und Festmahl finden hingegen am 23. im Englischen Hause (Mohren-Strasse 49) statt, während endlich am 25. die Festfahrt nach Potsdam sein wird. Die hierauf bezüglichen Einladungen mit den näheren Bestimmungen werden zur Zeit den hiesigen Mitgliedern mitgetheilt. Auswärtige, welche das Fest beehren wollen, werden ersucht, dieses im Bureau des Vereines (Klub der Landwirthe, Französische Strasse 48) gefälligst anzuzeigen. Wer am Festmahl und an der Festfahrt Antheil nehmen will, hat dem Herrn Schatzmeister, Rentier Sonntag (Alexandrinen-Strasse 51) oder auf dem Bureau die Summe von 10, nur für das Eine oder Andere dagegen die Summe von 6 Thalern vorher einzuzahlen. Wegen der nöthigen Vorbereitungen wird freundlichst ersucht, die Einzeichnungen möglichst zeitig machen zu wollen.

Inhalt: Die Entstehung der Arten und der Darwinismus. — Illustration horticole, Jahrgang 1871.

Die Entstehung der Arten
und der Darwinismus.

Vielseitig aufgefordert, meine Ansicht über die Entstehung der heutigen Pflanzenarten zu geben und den lockeren Begriff dessen, was Art ist, auf eine etwas sichere und bestimmtere Weise, als es jetzt meist geschieht, zu beantworten, wollen wir versuchen, dem Wunsche möglichst nachzukommen. Wir gestehen jedoch gleich von vorn herein ein, dass der Gegenstand der Frage noch lange nicht reif genug vorliegt, um einigermassen wissenschaftlich beantwortet werden zu können; wir können nur Ansichten, denen aber die strengwissenschaftliche Grundlage fehlt, aufstellen.

Der Mensch hat von Hause aus eine gewisse Sehnsucht nach Erklärung dessen, was die Sinne noch nicht zu erfassen vermögen, bei dem höher Gebildeten schliesst sich noch die Forderung eines sogenannten philosophischen Systems über den logischen Zusammenhang und über den Ursprung aller Dinge an. Was Wunder demnach, wenn auch der Ursprung der Thiere und Pflanzen auf der Erde die Aufmerksamkeit des gebildeten Menschen von jeher in Anspruch genommen hat! Es kommt noch dazu, dass ebenfalls das Bedürfniss nach der Erforschung uns ferner liegender Gegenstände stets mehr vorhanden war, als der uns näher liegenden.

Die Astronomie war weit früher Gegenstand der Forschung bei allen Kulturvölkern des Alterthums, als etwa Botanik und Zoologie. So verschieden z. B. auch Granit und Porphyr schon auf den ersten Augenblick einem jetzt nur einigermassen gebildeten Menschen aussehen, so warfen doch die Alten zur Zeit eines Plato Alles noch als Stein durcheinander und unterschieden nur nothdürftig die am auffallendsten in der Form oder Farbe hervortretenden, technisch zu benutzenden Felsarten, wie Kalk u. s. w.

Die Frage, was ist Art (Species)? kann nicht ohne Entwickelungsgeschichte der ganzen Erde gelöst werden. Eine möglichst genaue Kenntniss des jetzigen Zustandes unserer Erde ist aber eben so nothwendig. Da beide aber heut' zu Tage noch sehr mangelhaft sind, so müssen wir uns einstweilen mit dem begnügen, was die exakten Wissenschaften bis jetzt dafür geleistet haben. Die grossen Lücken, welche uns allenthalben dabei entgegentreten, müssen wir, und zwar nach der Art und Weise der Ausbildung unseres Geistes, durch Kombinationen und Schlüsse auszufüllen suchen. Dass nicht Jedermann

zur Beantwortung solcher schwierigen Fragen berufen ist, versteht sich von selbst. Auf jeden Fall wird dabei der am glücklichsten sein, der mit den nach dieser Richtung hin gemachten wissenschaftlichen Resultaten am Meisten vertraut ist, ausserdem aber die nöthige Schärfe des Geistes besitzt, die vorhandenen Lücken auf eben angegebene Weise möglichst auszugleichen.

Dass dieses in allererster Reihe nur Männer, deren Beruf es ist, nach der einen oder anderen Richtung hin die Natur zu erforschen, also Naturforscher im eigentlichen Sinne des Wortes, vermögen, versteht sich von selbst; am Meisten sind aber die berufen, welche sich ganz specielle Kenntniss von der jetzt existirenden organischen Welt nicht allein, sondern auch von den Organismen, wie sie uns in den Gesteinen aus einer weit früheren Zeit überliefert sind, verschafft haben. Je mehr man daher Pflanzen und Thiere in der jetzigen und untergegangenen Welt kennt, sie in ihrem Erscheinen, die ersteren auch in allen ihren Entwickelungsstufen, beobachtet hat, um so mehr wird man der Lösung der Frage, was ist Art? näher kommen können.

Dass Viele, die weder genaue Kenntniss der Pflanzen, noch der Thiere hatten, die lebende Natur überhaupt nicht kannten, ebenfalls über den Ursprung der Arten zu sprechen sich berufen fühlten, hat die Frage und ihre Lösung auf eine Weise verwirrt, dass es jetzt dem Laien noch schwieriger geworden ist, sich aus dem Labyrinthe der verschiedensten Ansichten herauszufinden. Wenn Einer den Beruf zur Lösung in sich fühlen konnte, so war es gewiss Darwin. Dieser ausgezeichnete Naturforscher hat sich durch beharrliches Studium der Natur und durch Reisen, auch in aussereuropäischen Ländern, nicht weniger aber durch den Umgang mit hervorragenden Männern der Praxis, hauptsächlich mit Landwirthen und Gärtnern, sehr bedeutende Kenntnisse in den Erscheinungen der Natur erworben.

Die Ansichten über die Entstehung der Art, in sofern wir bei ihrer Betrachtung nur auf das, was von Naturforschern darüber ausgesprochen ist, Rücksicht nehmen, gehen dahin, dass die Einen sagen, alle Arten von Pflanzen und Thieren sind auf einmal durch einen Akt der Schöpfung fertig hervorgegangen, während die Anderen stufenweise Entwickelungen der organischen Welt bis auf ihren heutigen Standpunkt annehmen.

Der Vertreter der letzten Ansicht, Darwin, stützt sich dabei auf die fortdauernde Veränderlichkeit der Art, nicht weniger aber auf die Entstehung und Ausbildung des heutigen Zustandes der Erde und ihrer Bewohner, der Pflanzen und Thiere. Dass die Erde zunächst gleich Anfangs als etwas Fertiges in der Weise, wie sie jetzt uns erscheint, vorhanden gewesen ist, daran glaubt wohl kaum noch ein Mensch, der eine den jetzigen Ansprüchen nachkommende Bildung erhalten hat. Spricht sich doch in gleicher Weise schon die Mosaische Sage aus, welche die Welt, d. h. die Erde mit ihren Umgebungen, in 6 Tagen, die als Welttage gedacht werden müssen und Milliarden von Jahren umfassten, entstehen lässt.

Trotz unserer Kurzsichtigkeit und unseres nur eine Spanne dauernden Lebens sehen wir, dass fortwährend neue Himmelskörper entstehen und in ihrer weiteren Entwickelung begriffen sind. Sollte demnach nicht auch die Erde denselben Entwickelungsgang durchgemacht haben und einmal ebenfalls eine Zeit in ihrer Geschichte gewesen sein, wo ein fester Kern der Erde fehlte, wo weder Menschen noch Thiere auf ihr wandelten, noch Pflanzen wuchsen?

Die Wissenschaft hat dafür Beweise in den verschiedenen Schichtungen der Erde; je tiefer diese liegen, um so weniger enthalten sie organische Ueberreste und je unvollkommener in ihrer Zusammensetzung sind diese im Vergleich zu den jetzigen Thieren und Pflanzen. Sie werden aber umgekehrt diesen um so ähnlicher, je näher sie der heutigen Oberfläche der Erde liegen, und können schliesslich solchen gleichen, welche noch jetzt in gleicher Weise existiren. Man kann es bei Pflanzen und Thieren nachweisen, dass dieselben Arten an einer Stelle der Erde untergegangen sind, an einer anderen dagegen noch existiren.

Nach dem, was wir eben ausgesprochen haben, besitzen also die Pflanzen der ersten Vorzeit, aus der wir noch Ueberreste besitzen, eine um so grössere Verschiedenheit von denen, welche später entstanden sind, als die Zeit von deren Ursprunge ihnen ferner liegt. Die ersten Pflanzen und Organismen überhaupt mögen selbst in ihrer Form sehr unbestimmt gewesen sein. Es bedurfte gewiss einer Zeit, bevor überhaupt bestimmte Formen zur Geltung kamen und damit Arten entstanden. Diese selbst wurden um so mannigfaltiger, als allmählig die Oberfläche der Erde grössere Verschiedenheiten darbot. Bei dieser stufenweisen Entwickelung sehen wir, dass Organismen von ihren Umgebungen nicht allein völlig abhängig sind, sondern jede Pflanze und jedes Thier ist sogar ihr Produkt. Die Annahme dieses Ausspruches schlösse aber noch keineswegs aus, dass die Arten dabei doch als etwas Fertiges entstanden wären.

Diese Frage aber, sind die Organismen überhaupt gleich fertig aus einer Schöpfung hervorgegangen, oder sind sie erst nach und nach so geworden, wie sie sich uns jetzt zeigen? kann, wie wir gleich anfangs ausgesprochen haben, mit Bestimmtheit noch nicht beantwortet werden, wenn auch die grosse Wahrscheinlichkeit für die Ansicht einer allmähligen Entwicklung spricht. Wichtiger dagegen und leichter einer Lösung entgegenzuführen ist die Frage, sind die jetzt vorhandenen Organismen als Arten bis zu einem bestimmten Abschlusse fertig, mit anderen Worten, giebt es Arten, die so lange, auch in ihrer Fortpflanzung, dieselben äusseren Erscheinungen zeigen, als unsere jetzigen Verhältnisse und Zustände auf der Erde dieselben bleiben? Oder verändern sich auch in unserer Zeit, wo die Oberfläche der Erde mit ihrer Umgebung eine gewisse Konstanz erhalten hat, die Organismen fortwährend in einer Weise, dass wir gar keine festbestimmten Arten annehmen können?

Die Frage ist beantwortet, wenn wir annehmen, was wir ausgesprochen, dass jeder Organismus der Ausdruck seiner Verhältnisse ist. Bis jetzt ist kein Beispiel bekannt, dass eine Pflanzenart in eine andere übergegangen ist. Die Weizenkörner bei den Mumien und den Pfahlbauten sind genau noch dieselben, welche wir jetzt haben. Die in Frankreich und Grossbritannien zugleich vorkommenden Pflanzen haben noch dasselbe Ansehen, als sie zu einer Zeit gehabt haben müssen, wo beide Länder noch nicht getrennt waren. So weit wir überhaupt geschichtlich nachkommen können, sind die Arten stets dieselben geblieben, wenn sich auch, wie bei den Kulturpflanzen, bisweilen der Formenkreis sehr erweitert hat.

Bei den grossen, die Verhältnisse durchaus umändernden Umwälzungen der Erde, muss nach unserer Ansicht jedes Mal die ganze organische Welt zu Grunde gegangen sein. Dass die Organismen sich neuen, wesentlich verschiedenen Verhältnissen anpassen, akkommodiren könnten, wie Manche glauben, widerspricht aller Erfahrung. Es haben sich bekanntlich schon seit längerer Zeit sogenannte Akklimatisations-Gesellschaften, deren Aufgabe war, Pflanzen und Thiere an andere Verhältnisse zu gewöhnen, gebildet. Die Erfahrung hat gelehrt, dass ihre Arbeiten ohne Ausnahme umsonst gewesen sind. Auch nicht das geringste Resultat ist aus ihren nach allen Richtungen hin gemachten Versuchen hervorgegangen. Dergleichen Gesellschaften sind wegen dieser Resultatlosigkeit auch wiederum zum allergrössten Theil eingegangen, oder ihre Thätigkeit hat eine andere Richtung genommen. Wenn es demnach nicht einmal möglich ist, jetzt Pflanzen an andere klimatische Verhältnisse zu gewöhnen, um so weniger möchte unsere Pflanzen- und Thierwelt noch existiren können, wenn sich klimatische und Bodenverhältnisse plötzlich durchaus umänderten.

Als noch jene riesigen Wälder von Schachtelhalm- und Farn-Arten aus der Steinkohlenzeit existirten und die nicht minder riesigen Eidechsen in deren Wäldern ihren Aufenthalt genommen hatten, war die Oberfläche der Erde noch nicht so fest, wie heut zu Tage; die Kalkberge der spätern Zeit existirten noch nicht und es herrschte eine gleichmässigere Temperatur auf der ganzen Erde. Massen von Kohlensäure, welche jetzt an den Kalk unserer Berge gebunden ist, bewegten sich damals in freier Luft und konnten den massigen Wäldern der damaligen Zeit die nöthige Nahrung geben. Wie die Pflanzen der Steinkohlen-Perioden diesen Umständen angepasst waren, so würden sie heut' zu Tage eben so wenig existiren können, als unsere jetzigen Pflanzen in jener Urzeit.

Wie die Verhältnisse sich jetzt gestaltet haben, sind für die Arten bestimmte Formen, die aber zufälligem und unbedeutendem Wechsel unterworfen sind, gegeben. Jede Art bewegt sich demnach in einem Kreise dieser Formen, der, je nach den Verhältnissen, grösser und geringer sein kann; aus diesem Kreise geht sie aber bei aller Mannigfaltigkeit nicht heraus. Es ist ein Etwas, was wir das Specifische nennen wollen, aber wissenschaftlich nicht weiter begründen können, was in der Art konstant ist und bleibt, so lange nämlich der jetzige Zustand der Erde nicht wesentlich verändert wird. Es möchte diese Konstanz auch um so nothwendiger sein, als, sobald man einmal wesentliche Veränderungen zuliesse, diese gar keine Grenzen finden würden. Es möchte dann überhaupt wieder eine Zeit heraufbeschworen werden, wo die organische Form sich erst zu entwickeln begann.

Die Art ist, wir wiederholen es, für unsere Zeit beständig und geht, wenn die Verhältnisse auf unserer Erde sich durchaus umändern, unter, akkommodirt sich, als Produkt dieser Verhältnisse, also nicht. Wir haben, wie gesagt, kein Beispiel, wo eine Art in eine andere übergegangen ist. Nicht alle Arten aber, welche der Systematiker als solche bis jetzt anerkennt, sind wirkliche Arten. Zu ihrer Erkennung gehört das ganze Leben, die Entwickelungsgeschichte von dem Embryo bis zum Absterben, das Kennen und Erforschen aller Lebens-Stadien. Es genügt keineswegs ein einziger Zustand, wie er beispielsweise in getrockneten Exemplaren des Herbar,

so sehr auch dessen Berechtigung als eine Ergänzung anerkannt werden muss, gegeben ist.

Wie unsere klimatischen und Bodenverhältnisse gewissen Schwankungen unterworfen sind, so nicht weniger auch durch sie bedingt, die Arten. Je hartnäckiger diese Schwankungen sind, um so länger wird auch die durch sie hervorgerufene Veränderung in der Art anhalten, bis zu einem bestimmten Punkt selbst konstant werden. Jede Art existirt in Folge einer Reihe aufeinander folgender chemisch-physikalischer Gesetze, beherrscht durch andere, welche wir nicht kennen und gewöhnlich als Lebensgesetze bezeichnen. Wir möchten diese letzteren die specifischen, d. h. in der Art selbst beruhenden Gesetze nennen. Dass manche von ihnen später noch ausgeschieden und den chemisch-physikalischen untergeordnet werden müssen, unterliegt wohl keinem Zweifel und beruht, dass es noch nicht geschehen ist, nur auf unserer geringen Kenntniss von dem Leben überhaupt.

Jede Art, mag sie Pflanze oder Thier sein, entsteht aus einer Zelle. In dieser Zelle beruht bereits die Art und das Specifische. Sie existirt als etwas Selbständiges, welches sie im Kampfe mit der Aussenwelt, d. h. durch die eben bezeichnete Reihe chemisch-physikalischer und nicht weniger durch die sogenannten Lebensgesetze bedingter Prozesse, die sich immerfort erneuern und verändern, kundthut. Es entstehen dadurch gewisse, jeder Art eigenthümliche Formen, die im Verlaufe ihrer Existenz, d. h. ihres Lebens, sich ändern können oder auch mehr oder weniger sich gleich bleiben, bis die Art selbst im Kampfe mit der Aussenwelt endlich unterliegt, vorher aber durch Bildung neuer Anfänge, welche dieselbe Reihe von Prozessen, d. h. denselben Lebenslauf, durchmachen, dafür gesorgt hat, dass sie als solche erhalten bleibt. Untergang d. h. Tod der einzelnen Individuen gehört eben so sehr zum Begriff der Art, als die Fortpflanzung.

Je früher im Leben des Organismus, speciell der Pflanze, ein Einfluss von aussen auf ein Individuum ausgeübt wird, um so nachhaltiger wird er auch auf die Entwickelung und auf die äussere Form einwirken. Es wird aber dabei immer in der Art das Bestreben liegen, den fremden Einfluss möglichst bald wiederum zu beseitigen. Im Anfange des Kampfes wird es leichter sein, als später, wo der länger andauernde Einfluss hartnäckiger geworden ist. Es kann schliesslich für die kurze Dauer des Lebens eines, ja selbst mehrer nach einander existirender Menschen, die Konstanz einer solchen Form-Veränderung bei einer Pflanzen-Art sich erhalten. Dergleichen Fälle, die nicht selten vorkommen, sind es, welche uns sehr leicht Scheinarten geben können.

Wir wollen versuchen, das hier Gesagte durch Beispiele zu erläutern. Bei der Bildung der ersten Zelle eines Individuums ist die Befruchtung für die spätere äussere Form massgebend. So lange diese durch den Pollenschlauch der eigenen Art geschieht, werden aus der ersten Zelle der Mutter vollständig gleiche Individuen hervorgehen, wie aber ein Pollenschlauch einer anderen Art, deren Bildung und weiteren Entwickelung ähnlich ist, so dass eine Antheilnahme bei der Bildung des neuen Individuums möglich wird, einwirkt, werden auch die chemisch-physikalischen Prozesse mehr oder weniger für das neue Individuum umgeändert werden; es wird sich eine Reihe etwas verschiedener Prozesse bilden, durch die das neue Individuum seinen Lebenslauf auch in etwas verschiedener Weise durchmacht. Dieses neue Individuum führt den Namen Blendling oder Bastard (planta hybrida) und zeigt in der Regel eine äussere Gestalt, welche gleichsam eine Verbindung zwischen der von Mutter und von Vater herstellt. Gewinnt man von einem solchen Blendlinge Samen, was in der Regel nur ausnahmsweise geschieht, so werden die daraus gezogenen Individuen, je nachdem ihre ersten Zellen bei ihrer Entwickelung einen vorherrschenden Einfluss von Seiten der Mutter oder von Seiten des Vaters gehabt haben, ein anderes Ansehen erhalten. Benutzt man dergleichen Pflanzen mit einem besonderen Typus zur weiteren Aussaat und fährt damit mehre Generationen fort, so wird dieser Typus um so konstanter werden, als Aussaaten auf einander geschehen sind. Es können schliesslich alle Individuen einer Aussaat den bestimmten Typus besitzen. Damit ist eine Scheinart entstanden, die, bei fortgesetzter Aufmerksamkeit des Gärtners, der nur solche Individuen zur Gewinnung von Samen benutzt, die den bestimmten Typus am Meisten besitzen, von dem Botaniker, der ihre Entstehung nicht kennt, als ächte Art betrachtet wird.

Es kann aber auch bei der Bildung der ersten Zelle eines Individuums oder bei ihrer ersten weiteren Entwickelung irgend ein anderes Etwas einen Einfluss auf die mehrmals bezeichneten Prozesse ausüben und dadurch auch mehr oder weniger bestimmend auf die Gestalt des neuen Individuums einwirken. Dergleichen Individuen können sich in derselben Gestaltung fortpflanzen, gehen in der Regel, wie Darwin sich ausdrückt, im Kampfe um's Dasein aber allmählig wieder zu Grunde. Bisweilen erhalten sie sich jedoch eine lange Zeit, bis schliesslich andere Einwirkungen kommen, durch die dergleichen Schein-

arten wiederum in ihren ursprünglichen Zustand zurückgehen.

Was hier (für uns) der Zufall thut, macht der Gärtner, der bemüht ist, seine Blumen, Früchte und Gemüse (nach menschlichen Begriffen) zu vervollkommnen, absichtlich. Sobald er an irgend einem Individuum seiner Kulturpflanze eine Abweichung sieht, die nach seiner Ansicht nach irgend einer Seite hin zu einer Vollkommenheit führen könnte, so verfährt er auf gleiche Weise, wie es bereits in Betreff der Blendlinge gesagt worden ist. Sieht der Gärtner z. B. bei einer Florblume in sofern eine Geneigtheit zum Gefülltsein, dass das eine oder andere Staubgefäss in ein Blumenblatt übergegangen ist, so wählt er für die Gewinnung des Samens für eine folgende Aussaat die Blüthen aus, welche das Geneigtsein am Meisten besitzen. So verfährt er bei den ferneren Aussaaten, bis er schliesslich eine ganz gefüllte Blume erhalten hat. Da diese natürlicher Weise keinen Samen hervorbringen kann, so ist der Gärtner gezwungen, sich für seine weiteren Aussaaten solcher Blüthen zu bedienen, wo die Umwandlung nicht durchaus geschehen ist. Er wird deshalb eine in diesem Sinne gefüllte Pflanze nie konstant machen können.

Was anders ist es, wo die Abänderung die äussere Form der Blätter und Blüthen, oder auch die Farbe, endlich aber den ganzen Habitus betrifft. Hier besitzen wir eine Reihe ziemlich konstant gewordener Abweichungen, also Scheinarten. Durch andauernde Bemühungen von Seiten der Gärtner ist es sogar gelungen, z. B. bei den Levkojen nicht allein die Form mit dem Lackblatte konstant zu machen, sondern man erhält auch jetzt durch die Aussaat bestimmte Farben in den Blumen. Am Hartnäckigsten widerstand in dieser Hinsicht lange Zeit den Bemühungen der Gärtner unser Stiefmütterchen (Viola altaico-tricolor). Es ist noch gar nicht lange her, dass man bei einer Aussaat alle möglichen Farben und Zeichnungen in der Blume erhielt und erhält sie noch von nicht ausgewählten Samen. Wer aber jetzt bestimmte Farben in den Blumen der Stiefmütterchen, etwa behufs bestimmter Zeichnungen in seinen Teppichbeeten, haben will, kann jetzt Samen kaufen, der ihm, wenigstens zum allergrössten Theil, Pflanzen mit der Farbe und Zeichnung, wie er sie haben will, gibt.

Gartenbesitzer, welche sich ihr Gemüse selbst heranziehen, begehen meistentheils den grossen Fehler, dass sie die ersten Salatköpfe, die ersten Gurken, welche sie heranziehen, auf den Tisch bringen. Diese sind allerdings in der Regel die besten und wohlschmeckendsten. Dergleichen beste Salatköpfe, Gurken u. s. w. bringen aber auch den Samen hervor, der vor allen anderen nachreifenden bei einer Aussaat die Pflanzen gibt, welche nach unserem menschlichen Begriffe am vollkommensten sind. Die vielen Klagen, welche wir namentlich auf dem Lande über schlechten Salat u. s. w. nicht selten vernommen haben, besitzen gewöhnlich hierin ihren Grund. Dergleichen im Kampfe um's Dasein sich erhaltene, also ziemlich oder ganz konstante Abweichungen bilden unsere Abarten erster Ordnung, welche, wie gesagt, leicht für ächte Arten gehalten werden können und oft auch gehalten werden. Dahin gehört ohne Zweifel der grösste Theil unserer heutigen Arten, die bei ihren natürlich auch grösseren Schwankungen in ihrer äusseren Form leider oft genug zur Behauptung benutzt wurden, dass die Arten der jetzigen Zeit in einander übergehen.

Je später in der Entwickelung der Art die Abweichung ihren Anfang nimmt, um so weniger wird diese also sich bei Aussaaten erhalten oder, wie man sich bisweilen auch ausdrückt, vererben, um so mehr werden wir aber auch uns der Gründe bewusst werden, durch die die Abweichung bedingt wurde.

Wenn eine gedrängt wachsende Alpenpflanze in unsere nordische Ebene verpflanzt wird, so erhält sie allmählig durch Aussaaten ein anderes, zunächst weniger gedrängtes Ansehen. Dergleichen Pflanzen, die zufällig, hauptsächlich mit den Flüssen, in die Ebene kamen, sind oft schon als besondere Arten beschrieben worden. Ranunculus nemorosus sieht in der Ebene ganz anders, wie im Gebirge, wo er gewöhnlich als R. aureus bezeichnet wird, aus. Salix bicolor der Alpen möchte man wohl kaum für dieselbe halten, welche in der Ebene wächst, wenn nicht damit Aussaatversuche gemacht worden wären und diese es bestätigt hätten. Dass unsere Kulturpflanzen am Meisten geneigt sind, von der ursprünglichen Form abzuweichen, ist natürlich, da auch sie am Meisten den Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen ausgesetzt sind.

Es ist in der Natur die Einrichtung getroffen, dass die Pflanze die Nahrung mit Hülfe sogenannter anorganischer Stoffe bereitet und an bestimmten Orten: in der Wurzel, dem Holze, der Frucht u. s. w. ansammelt, damit sie zunächst zu den eigenen Neubildungen zur Verwendung kommen. Diese Nahrungsstoffe dienen aber auch, und zwar einzig und allein, den Thieren zur Ernährung, also zu ihrer weiteren Entwickelung und zum Aufbau ihres Körpers. Die Pflanze arbeitet demnach dem Thiere nur vor. Es liegt demnach im Interesse des Menschen, dergleichen

Pflanzen in ihren Arbeiten für die Anfertigung solcher Stoffe zu unterstützen. Bei einigen Pflanzen ist es ihm besonders gelungen: diese sind es, welche jetzt im Grossen, also landwirthschaftlich, angebaut werden. Das ganze Streben des Landwirthes geht auf diesen einen Punkt hinaus.

Es darf nicht Wunder nehmen, dass bei manchen Kulturpflanzen, welche viele Jahrtausende vielleicht angebaut und dabei allen möglichen Einflüssen von aussen unterworfen wurden, schliesslich die Umänderung in einer Weise stattfand, dass wir zuletzt allen Zusammenhang mit der ursprünglichen Form verloren haben. Es betrifft dieses ganz besonders unsere Getreide-Arten, wenigstens zunächst den Weizen, während der Roggen wohl aus Secale fragile, die Gerste aus einer zuerst von uns in den westlich vom Kaspischen Meere gelegenen Ländern entdeckten Art, von uns H. spontaneum genannt, entstanden ist und Hafer noch im Oriente wild wächst. Der Weizen ist das Getreide, was nach unseren Nachforsehungen zuerst von dem grossen arabischen Volksstamme angebaut wurde und demnach in dessen Stammlande gesucht werden muss. Leider hat man sich noch gar nicht damit beschäftigt, durch Aussaaten, aber in umgekehrter Weise, als Gärtner und Landwirthe thun, um nach ihrem Begriffe möglichst vollkommene Pflanzen zu erhalten, Versuche anzustellen, indem man in diesem Falle grade den Samen solcher Individuen zur Aussaat benutzt, welche am wenigsten dem Verlangen des Landwirthes und des Gärtners entsprechen, der ursprünglichen Art dagegen in ihrer äusseren Erscheinung näher kommen.

Eine interessante Erscheinung ist, dass der Weizen in einer grossen Menge von Formen existirt und noch fortwährend neue Formen sich bilden, während der Formenkreis des Roggens ein sehr beschränkter ist. Es beweist dieses die Thatsache, dass manche Arten zu einem grossen Formenkreise geneigt sind, andere aber gar nicht. Ferner spricht der Umstand, dass der Weizen, obwohl er mehre Jahrtausende schon Kulturpflanze ist, sich trotz seines grossen Formenkreises doch stets innerhalb desselben auch erhalten hat und kein Beispiel vorliegt, dass er in den sonst sehr nah verwandten Roggen übergegangen wäre.

Den Ursprung unserer Obstsorten zu ergründen, ist uns dadurch leichter geworden, dass die Natur selbst dafür Sorge getragen hat, durch hier und da zufällig geschehene, sogenannte freiwillige Aussaaten sie der ursprünglichen Form wieder näher zu führen. Dergleichen zurückgegangene Obstsorten hat man irriger Weise zu Pflanzen-Arten erhoben. Gewiss sind unsere heutigen Obstsorten zum Theil durch Einflüsse der Kultur entstanden, es unterliegt aber auch keinem Zweifel, dass hier auch Blendlinge vorliegen. Es gilt dieses besonders von dem Kernobste. Wir dürfen uns demnach gar nicht wundern, wenn wir bei Aussaaten vom Kernobst Individuen mit allen möglichen Formen von Blättern und Früchten erhalten, welche die Unterscheidung von besonderen Apfel- und Birn-Arten illusorisch machen. Der Pariser Akademiker Decaisne hat hierüber höchst interessante Versuche angestellt.

Ob unsere europäischen Weinreben aus einer oder aus mehrern Arten entstanden sind, muss noch weiter untersucht werden, wenn es auch wahrscheinlich ist, dass nur eine Art Mutterpflanze aller unserer Rebensorten ist. Vor wenigen Jahren hat man zur Lösung dieser Frage höchst schätzenswerthe Versuche in Lyon und Montpellier gemacht. Man hat auch hier gefunden, dass aus einer Aussaat alle möglichen Formen der jetzigen Weinreben entstehen können. Es scheint in der Natur ein besonderes Gesetz zu liegen, dass alle früher vorhanden gewesenen Formen, welche einer Mutterpflanze, deren Samen man zur Aussaat wählt, ihr vorangegangen sind, deren Produkt sie schliesslich selbst geworden ist, wiederum zum Vorschein kommen können. Man hat dieses Gesetz mit dem Namen Atavismus belegt. Es möchte wohl im Stande sein, die Konstanz unserer heutigen Arten vor Allem zu bekräftigen.

Der grössere oder kleinere Formenkreis, den eine Art oder ein Komplex von einander nahe stehender Arten besitzt, hängt von der Leichtigkeit der Einwirkung bestimmter Einflüsse ab. Wie es Arten gibt, die bei allen klimatischen und Bodenverhältnissen in ihrer äusseren Form keine Veränderungen zeigen, so haben wir auch umgekehrt Arten, die bei jedem Wechsel ihres Standortes in ihrer äusseren Gestalt wechseln. Ferner ist es den einzelnen Arten eigenthümlich, ob sie mit anderen nahe stehenden Arten leicht Kreuzungen eingehen oder nicht. Es scheint fast, als wenn Pflanzen, welche zu Veränderungen geneigt sind, auch leicht Kreuzungen eingehen. Ist dieses der Fall, so wird es fast unmöglich, die festen Arten noch herauszufinden, es gehören wenigstens lang andauernde und schwierige Untersuchungen dazu, sie festzustellen.

Als Beispiele hierfür mögen vor Allem die Rosa- und Rubus-Arten dienen. Gewiss liegen beiden Geschlechtern nur wenige Arten zu Grunde, es sind aber durch den Einfluss der klimatischen und Boden-Verhältnisse so viele Formen, die in einander übergehen, entstanden, dass es bis jetzt unmöglich ge-

wesen ist, zunächst für Rubus bestimmte Arten aufzustellen. Die geringste Verschiedenheit im Klima und Boden bedingt hier andere Formen. Es erklärt dieser Umstand zur Genüge, dass jedes Land mit seinen klimatischen und Boden-Verhältnissen auch seine besonderen Rubus-Formen besitzt, die zum grossen Theil in einem andern Lande nicht vorkommen. Die Sucht vieler Botaniker, sich durch Aufstellung neuer Arten unsterblich zu machen, hat dieser Umstand auch hinlänglich Gelegenheit geboten, neue Arten aufzustellen. Alle Floren der verschiedenen Länder und selbst nur einzelner abgeschlossener Distrikte haben solche Gelegenheiten gegeben. Die Zahl der beschriebenen mitteleuropäischen Brombeersträucher beträgt schon mehrere Hunderte. Weihe und Gottfr. Nees von Esenbeek haben mit Aufstellungen zahlreicher Arten des Genus Rubus begonnen und viele Andere in Deutschland, der Schweiz und Frankreich sind ihnen später gefolgt.

Bei unseren wild wachsenden Rosen scheinen Klima und Boden-Verhältnisse zwar ebenfalls auf das Vorkommen von Formen Einfluss gehabt zu haben, die Neigung zu Kreuzungen ist hier jedoch besonders hervorzuheben. Dass die Blendlinge bei den Rosen meist fruchtbar sind, hat zur Vermehrung der Formen ebenfalls nicht wenig beigetragen.

Eine dritte Reihe von Pflanzen, deren Arten formenreich sind, stellen die Disteln, vor Allem die Cirsien, dar. Hier scheint eine grosse Neigung zu Kreuzungen Ursache zu sein. Da hier aber die Blendlinge meist keine keimfähigen Samen bilden, so sterben sie bald wieder aus, und neue Blendlinge mit anderen Formen treten an ihre Stellen. Bei den Hieracien, welche bekanntlich ebenfalls sehr ändern, scheinen weniger Blendlinge vorzukommen, als andere äussere Verhältnisse, welche diese Form-Veränderungen bedingen. Die Ab- und Anwesenheit von Stolonen bei den Hieracien scheint das unsicherste Merkmal zu sein, um hierauf eine Art zu begründen.

Nach allem diesem, was wir mitgetheilt haben, geht wohl unzweifelhaft hervor, dass so lange wir dieselben klimatischen und Boden-Verhältnisse auf unserer Erde besitzen, wir auch bei Pflanzen und Thieren feste Arten, die keineswegs ineinander übergehen, haben. Die heutigen Zustände haben bereits eine Konstanz angenommen. Da Pflanzen und Thiere, wie wir gleich anfangs ausgesprochen haben, das Produkt dieser Zustände sind, so müssen die Arten nothwendiger Weise ebenfalls konstant sein.

Illustration horticole.

Jahrgang 1871.

Die Einrichtung dieses 2. Jahrgangs der dritten Reihe, oder des 18. überhaupt, ist dieselbe geblieben, wie früher; wie früher so lässt auch jetzt die Ausstattung nichts zu wünschen übrig. Wenn wir wiederum, wie bei Gelegenheit der Besprechung des letzten Jahrganges, viele der hier abgebildeten und empfohlenen Pflanzen bereits in früheren Jahrgängen der Wochenschrift besprochen haben, so liegt der Grund auch dieses Mal ebenfalls weniger darin, dass der 18. Jahrgang etwa weniger Neues enthält, als vielmehr darin, dass wir die abgebildeten Pflanzen schon, bevor sie in den Handel kamen, in dem Linden'schen Etablissement selbst, zum Theil aber auch bei Gelegenheit der letzten grösseren Ausstellungen gesehen haben. Zu bedauern ist, dass mit der dritten Reihe der Illustration horticole die Zählung der Tafeln wiederum von vorn beginnt. Bei Citaten giebt eine solche Einrichtung sehr leicht zu Irrthümern Anlass. Trotz der sehr langen Zeit, wo das botanical Magazine besteht, wird hier in Betreff der Tafeln weitergezählt.

Wir beginnen mit einigen Lianen des freien Landes und der Gewächshäuser. Aristolochia barbata Jacq. (Tab. 63) zuerst von Linden als A. dictyantha Duch. in den Handel gebracht, wurde bereits im vorigen Jahrgange der Wochenschrift (S. 278) besprochen. Eben so Haemadyction refulgens (Tab. 49), der Echites nutans nahe stehend (S. 167).

Zu den buntblättrigen Dioskoreen: D. chrysophylla, melanoleuca, metallica und retusa, welche wir im vorigen Jahrgange (S. 158) empfohlen haben und in der Illustration horticole (Tab. 53) abgebildet sind, kommen jetzt noch einige, auf die wir nicht weniger aufmerksam machen wollen. Wir haben sämmtliche Arten in üppigster Vegetation im Linden'schen Etablissement gesehen und die Ueberzeugung gewonnen, dass sie zu den schönsten, buntblättrigen Pflanzen gehören, welche wir in der Neuzeit erhalten haben. Die Blätter ähneln in Gestalt, Farbe und Zeichnung den Anecochilus-Arten ungemein, die Pflanzen sind aber nicht zwergige Kräuter, sondern Lianen, wie alle übrigen Arten des Geschlechts Dioscorea.

Die genannten Arten haben wir bereits früher näher bezeichnet, es bleibt uns demnach nur noch übrig, auch einige Worte über die noch nicht besprochenen und hier bildlich dargestellten zu sagen.

Dioscorea Sagittaria (Fig. 2) hat, wie der Name sagt, pfeilförmige Blätter. Ihre Oberfläche besitzt eine grasgrüne Grundfarbe, die aber zwischen den drei von der Basis nach oben gehenden Nerven durch breite, silbergraue Bänder vertreten wird. D. Eldorado (Fig. 5) erinnert etwas an die Zeichnung auf den Blättern des Anecochilus Eldorado. Die Blätter sind an der Basis herzförmig, ausserdem länglich-lanzettförmig. Die Grundfarbe ist ein Lebergrün, wird aber durch 9 silbergraue Bänder unterbrochen, welche längs der 9 von der Basis aus entspringenden Nerven sich erstrecken. Endlich ist noch D. prismatica (Fig. 6) zu nennen, unbedingt die schönste von allen. Die grossen und breiten Blätter sind herzförmig, haben aber eine besondere, nicht sehr in die Länge gezogene Spitze. Ihre Länge beträgt bisweilen fast $^1/_2$ Fuss, ihre Breite dagegen oft $4^1/_2$ Zoll und selbst mehr. Die Grundfarbe ist sammetgrün, aber unterbrochen durch ein silbergraues Band längs des Mittelnervs, während die 3 andern Nerven auf jeder Seite (nicht auch ihre nächste Umgebung) dieselbe silbergraue Farbe besitzen. Ausserdem sind noch die die Nerven verbindenden Queradern mehr oder weniger roth gefärbt. Endlich trägt zur Mannigfaltigkeit auch bei, dass die Unterfläche der Blätter eine gleichmässige braune Farbe besitzt.

Linden und André betrachten alle diese buntblättrigen, zum Theil aber in der Form der Blätter sehr verschiedenen Dioskoreen nur für Formen einer und derselben Art, welcher sie den passenden Namen D. multicolor (d. h. der vielfarbigen) geben.

Zu den grössten Errungenschaften des gärtnerischen Fleisses und des gärtnerischen Kunstsinnes gehören ohne Zweifel die Formen und Blendlinge derjenigen Waldreben, welche aus Clematis patens (azurea) und lanuginosa von Japan und China gezüchtet sind. Den Reigen eröffnete der Engländer Jackman, später trat aber auch der Engländer Cripps mit gleichen glücklichen Resultaten in die Schranken. Von den ersteren haben wir bereits mehrmals in der Wochenschrift gesprochen. Sie sind auch so verbreitet, dass wir zu ihrer Empfehlung nichts mehr zu sagen brauchen.

Die Cripps'schen Waldreben übertreffen die Jackman'schen noch an Blumenpracht. Die schönsten 3 sind jetzt in der Illustration horticole (Tab. 50) abgebildet worden. Sollten die Blumen in der That so gross sein, als sie bildlich dargestellt sind, so hätten sie $^1/_2$ Fuss und mehr im Durchmesser. Star of India besitzt eine purpurviolette, Tunbridgensis eine dunkel- und Lady Caroline Nevill eine hellblaue Farbe.

Donicera Periclymenum L. ist eine der ältesten und beliebtesten Lianen oder Schlingpflanzen, die auf dem Lande noch vielfach zur Verwendung kommt. Bis jetzt war, so viel wir wissen, keine buntblättrige Form im Handel; um so mehr ist demnach eine zu empfehlen, welche Linden jetzt mit der näheren Bezeichnung aurea in der Illustration horticole (Tab. 59) abgebildet hat. Die Blätter sind kleiner, als bei der grünblättrigen Form, und haben fast durchaus eine gelbliche Farbe.

Eine zweite beliebte Art des Subgenus Caprifolium (Geisblatt, Jelängerjelieber in Mittel- und Süd-Deutschland) ist die immergrüne Lonicera sempervirens. Ihr nahe steht eine erst in der neueren Zeit eingeführte Art, welche Lindley als Caprifolium occidentale beschrieben hat, gewöhnlich aber unter dem Namen Lonicera Brownii in den Gärten vorkommt. Vor Kurzem haben Simon-Louis frères in Metz eine ähnliche Form, welche sie für eine Form der L. sempervirens halten, nach unserer Ansicht aber wohl mehr ein Blendling dieser mit occidentalis darstellt, dieser sogar weit näher steht, in den Handel gebracht. Sie ist reichblüthiger, als beide Elternpflanzen, und überhaupt üppiger. Die Farbe der unregelmässigen Blumenkronen ist safrangelb. Linden hat ihr den Namen L. sempervirens Planterierensis (Tab. 86) gegeben, weil die Baumschulen von Simon-Louis frères, welche in der Nähe von Metz liegen, als Plantières bezeichnet werden.

Von Blüthensträuchern finden wir zunächst in der Illustration horticole die mehrmals besprochene Azalea mollis Bl. (Tab. 68) in einer Form mit orangegefärbten Blüthen (vergl. vorigen Jahrg. d. Woch. S. 264). Auch von Rosa Regeliana Lind. et Andr. (Tab. 47) ist bereits berichtet worden (ebenfalls im 14. Jahrg. S. 196), dass sie nichts weiter ist, als die alte bekannte R. ferox. André versucht zwar in der neuesten Zeit, die Selbständigkeit seiner R. Regeliana aufrecht zu erhalten, giebt aber nur Unterschiede von 2 Abbildungen einer und derselben Art an, nicht von 2 Arten. Diese R. ferox Lawr. stellt nach unserer Ansicht nicht einmal eine selbständige Art dar und ist nur eine Form der R. rugosa Thunb. (vergl. Koch's Dendrologie 1. Band, S. 238), einer in ganz Ost-Asien sehr verbreiteten und wandelbaren Art.

(Schluss folgt.)

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 24. Berlin, den 15. Juni. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Die Fest-Ausstellung beginnt am 21. d. M. im Garten des Wilhelms-Gymnasiums (Bellevue-Strasse 15), Festversammlung und Festmahl finden hingegen am 23. im Englischen Hause (Mohren-Strasse 49) statt, während endlich am 25. die Festfahrt nach Potsdam sein wird. Die hierauf bezüglichen Einladungen mit den näheren Bestimmungen werden zur Zeit den hiesigen Mitgliedern mitgetheilt. Auswärtige, welche das Fest beehren wollen, werden ersucht, dieses im Bureau des Vereines (Klub der Landwirthe, Französische Strasse 48) gefälligst anzuzeigen. Wer am Festmahl und an der Festfahrt Antheil nehmen will, hat dem Herrn Schatzmeister, Rentier Sonntag (Alexandrinen-Strasse 51), oder auf dem Bureau die Summe von 10, nur für das Eine oder Andere dagegen die Summe von 6 Thalern vorher einzuzahlen. An der Festfahrt können auch Damen zu 4 Thlr. Antheil nehmen. Wegen der nöthigen Vorbereitungen wird freundlichst ersucht, die Einzeichnungen möglichst zeitig machen zu wollen.

Inhalt: 541. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 28. Mai. — Illustration horticole, Jahrgang 1871 (Schluss). — Der Papau.

541. Versammlung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues.

am 28. Mai.

Da der Vorsitzende durch amtliche Reisen verhindert war zu erscheinen, hatte der erste Stellvertreter, Garteninspektor Bouché, wiederum den Vorsitz übernommen. Bei der Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung theilte Dr. Filly nachträglich noch mit, dass in dem Report der landwirthschaftlichen Centralbehörde in Washington eine ausführliche Abhandlung über die Kolorado-Wanze enthalten sei.

Es war in Betreff des Stiftungsfestes der Antrag eingebracht worden, dass es auch gestattet sein möchte, nur an einem der beiden Festtage Theil zu nehmen. Bis jetzt war man gezwungen, für beide Tage die Summe von 10 Thalern zu zeichnen. Man machte hauptsächlich darauf aufmerksam, dass Mitglieder durch irgend eine Ursache verhindert sein könnten, an beiden Festtagen Theil zu nehmen, abgesehen davon, dass auch auswärts wohnende Mitglieder, welche vielleicht nur für den einen der beiden Tage nach Berlin kämen, durch die bisher geltende Bestimmung ausgeschlossen wären. Schliesslich einigte man sich dahin, dass fortwährend Zeichnungen von 10 Thalern für beide Festtage angenommen werden sollten, dass aber auch gestattet würde, entweder am Sonntag (den 23. Juni) an dem Festmahle oder am Dienstag (den 25. Juni) an der Fahrt nach Potsdam Theil zu nehmen. Für jeden der beiden Tage sind höchstens bis zum 20. d. M. im Bureau der Fest-Ausstellung (Französische Strasse 48) die nöthigen Karten für 6 Thaler einzulösen.

Es wurden, da in der Mai-Versammlung die verschiedenen technischen Ausschüsse neu gewählt werden, die Wahlzettel vertheilt und nach einiger Zeit behufs des Skrutiniums wiederum eingezogen. Es gingen aus der Wahlurne hervor:

I. Ausschuss für Obst, Gemüse und Nutzpflanzen.

1. Baumschulbesitzer Spaeth, zugleich als Vorsitzender,
2. Baumschulbesitzer Lorberg,
3. Kunst- und Handelsgärtner Boese,
4. Kunst- und Handelsgärtner Hoffmann,
5. Hofgärtner Reuter auf der Pfaueninsel.

II. Ausschuss für Erziehung von Blumen und für Treiberei.

1. Garteninspektor Gaerdt, zugleich als Vorsitzender,
2. Universitätsgärtner Sauer,
3. Garteninspektor Bouché,
4. Obergärtner Haack,
5. Kunst- und Handelsgärtner Ritter.

III. Ausschuss für Gehölzkunde und bildende Gartenkunst.

1. Stadtgartendirektor Meyer zugleich als Vorsitzender,
2. Hofgärtner Brasch in Charlottenburg,
3. Hofgartendirektor Jühlke,
4. Dr. Bolle,
5. Kunst- und Handelsgärtner Jannoch.

IV. Ausschuss für Revision der Kasse und Bibliothek, sowie zur Entwerfung eines Etats.

1. Präsident v. Kries, zugleich als Vorsitzender,
2. Geheimer Rath Mareseh,
3. Kammergerichtsrath Vogel,
4. Kunst- und Handelsgärtner Mathieu,
5. Kammergerichtsrath Bratring.

Ausgestellt wurde dieses Mal nur von Seiten des Königlichen botanischen Gartens, und zwar durch Garteninspektor Bouché, eine Gruppe blühender Pflanzen, welche zur weiteren Verbreitung Empfehlung verdienen. Es waren dieses Mal zum grössten Theil Arten, die früher in den Gärten vielfach sich vorfanden, leider aber in der letzten Zeit durch das immer mehr überhand nehmende Streben nach dem Neuen mehr oder minder daraus verschwunden sind. Zu diesen jetzt noch in Gärten wenig gesehenen Pflanzen gehören unter Anderem die niedrigen, auf der Erde kriechenden und ausdauernden Phlox-Arten, besonders Phl. setacea und subulata, die wegen ihres Blumenreichthums zu unseren jetzigen Arabesken-Beeten nicht genug empfohlen werden können. Ausgestellt waren als Formen der zuerst genannten Art: Phlox Nelsonii mit etwas kleineren fleischfarbenen, und Phl. Loudoni mit etwas grösseren rosafarbigen Blüthen, neben der weissblühenden Abart, welche unter dem Namen Phl. nivalis auch als eine selbständige Art beschrieben ist.

Zu gleicher Verwendung möchte auch Trifolium badium benutzt werden können, um so mehr, als es sich buschig baut und die Blüthenköpfe in ihren Farben insofern wechseln, als sie anfangs eine gelbe, später eine braune Farbe haben und sehr lange dauern. Auch Erodium Manescavii mit seinen grossen rothen Blüthen ist Liebhabern, wenn auch in anderer Weise, zu empfehlen. In Töpfen gezogen und auf Terrassen, Treppenständern u. s. w. aufgestellt, nimmt es sich um so besser aus, als die Blüthen zwar an und für sich keine lange Dauer besitzen, sich aber immerfort erneuern. Zu gleichen Zwecken könnte endlich eine bisher noch nicht in den Gärten kultivirte Nelke aus der Gruppe des Dianthus collinus dienen, welche im Orient wächst und den Namen D. thymphresteos führt.

Von den früher so sehr beliebten kapischen und Garten-Haiden waren ebenfalls einige ausgestellt, welche man jetzt nur noch wenig sieht, obwohl sie Empfehlung verdienen. Dahin gehören Erica cylindrica, suaveolens, Hendersoni, fimbriata, florida, hybrida und rubro-calyx. Ihnen schliessen sich einige niedrigbleibende Leptospermen an, welche ebenfalls sich kaum noch hier und da in einigen Gärten von grösseren Grundbesitzern auf dem Lande vorfinden, obwohl sie wegen ihrer leichten Vermehrung und wegen ihrer geringen Pflege, welche sie in Anspruch nehmen, auch für Handelsgärtner eine Waare bilden könnten. Die in reichlichster Anzahl hervorkommenden weissen Blüthen, welche eine grosse Aehnlichkeit mit denen der Schlehe haben, nehmen sich zwischen den nadelförmigen Blättern sehr gut aus. Zu empfehlen sind in dieser Hinsicht die beiden vom Inspektor Bouché ausgestellten Arten Leptospermum acicular e und stiphelioides.

Den Leptospermen schliessen sich die neuholländischen Polygalen an, welche ebenfalls früher in reichlicher Auswahl kultivirt und hochgeachtet wurden, jetzt aber vernachlässigt werden. Ihre grossen blaurothen, denen eines Schmetterlingsblüthler's nicht unähnlichen, Blüthen fallen zwischen dem schönen Grün der Laubblätter sehr in die Augen und haben eine lange Dauer. Besonders möchten wir auf die ausgestellte P. latifolia aufmerksam machen. Endlich nennen wir noch die Mitraria coccinea, welche man doch noch hier und da sieht und mit ihren ziemlich grossen und scharlachrothen Blüthen einen ausserordentlichen Effekt macht. Sie gehört unbedingt zu den schönsten, niedrig bleibenden Blüthensträuchern.

Professor Koch legte einige der letzten Hefte der Illustration horticole vor. Bekanntlich ist diese Garten-Zeitschrift mit dem ganzen Etablissement von Ambr. Verschaffelt in Gent in den Besitz des Direktors Linden übergegangen. Damit hat auch die Redaktion der Illustration horticole in so fern eine Aenderung erhalten, als Lemaire sie niederlegte und André sie übernahm. Die Absicht des Be-

sitzers war, der Zeitschrift in sofern eine andere Richtung zu geben, als der eigentlichen Gärtnerei mehr Raum gewidmet werden sollte. Damit hörte sie auf, wie bisher, eine einseitig-botanische Zeitschrift zu sein. Es ist nicht zu leugnen, dass Linden durch die Gewinnung André's den gärtnerischen Werth seiner Zeitschrift heben wird. André ist ein durchgebildeter und kenntnissreicher Mann, der keineswegs auf dem einseitigen französischen Standpunkte sich befindet, sondern auch für alles Gute und Schöne, was ausserhalb Frankreichs vorhanden ist, nicht allein Sinn besitzt, sondern sich es auch anzueignen sucht. Von Haus aus ist er Landschaftsgärtner und hat durch die Krönung seiner Arbeit bei Gelegenheit der Konkurrenz für einen Park in Liverpool sich auch im weiteren Kreise einen Namen gemacht.

Die beiden ersten Jahrgänge der 3. Reihe der Illustration horticole, mit denen die Uebernahme seiner Redaktion begonnen hat, sind noch in gleicher Weise, wie früher, fortgesetzt worden; mit dem in diesem Jahre begonnenen Bande ist aber eine Aenderung in der Weise eingetreten, als jedes Heft mit einer Chronique horticole beginnt. Hier wird mitgetheilt, was Neues in der gärtnerischen Welt vorgeht. Dann folgt die Abbildung irgend einer neuen und zu empfehlenden Pflanze mit deren Beschreibung. Frucht- und Gemüsegarten erhalten, in so weit es wünschenswerth oder gar nothwendig ist, ebenfalls Berücksichtigung; am Meisten wird jedoch, wie man es sich wohl denken kann, den gärtnerischen Verschönerungen Raum gewidmet. Es geschieht dieses nicht allein durch Besprechungen über grössere und kleinere Anlagen, über gärtnerische Arabesken u. s. w., durch Anleitung zu allerhand Ornamenten u. s. w., sondern auch dadurch, dass auf ornamentale Pflanzen aufmerksam gemacht wird. Am Schluss kommt in der Regel noch eine Melange, d. h. ein Allerlei aus allen Theilen der gesammten Gärtnerei. Dass allerhand erläuternde Zeichnungen und Abbildungen zu empfehlender Pflanzen u. s. w. in den Text gedruckt werden, erhöht den Werth der Zeitschrift. Für das, was die Zeitschrift bringt, ist der Preis von 6 Thalern, wofür man sie franco zugesendet erhält, ein mässiger. Bei der jetzigen Erleichterung von Einzahlung kleinerer Summen durch sogenannte Postmandate ist es Liebhabern bequem gemacht, durch Anzahlung genannter Summe an die Adresse von Bruylant-Christophe et Co. in Brüssel, die Zeitschrift zu beziehen.

Professor Koch legte die Abbildung einer eigenthümlichen Wurzelbildung eines Rüsters, welche erstere sich in der 18. Nummer des Gardener's Chronicle (p. 603) befindet, vor und sprach über ähnliche Bildungen, welche er hin und wieder beobachtet hatte. Dieser Rüster befindet sich auf dem Rande eines auf der einen Seite ziemlich steil abfallenden Hügels, wo im Verlaufe einer längeren Zeit durch Regengüsse allmählig so viel Erde abgeschwemmt wurde, dass die nach dieser Seite hin liegenden Wurzeln frei zu liegen kamen. Dadurch verloren diese ihre ursprüngliche Wurzelnatur, umkleideten sich zunächst mit einer korkigeren Rinde und wurden auch geneigt, Adventivknospen zu treiben. Diese entwickelten sich zum Theil bis zu einer gewissen Höhe selbst stammartig, oder gingen alsbald zu Grunde, um anderen Platz zu machen, bis auch diese ein gleiches Geschick hatten. Dadurch entstanden unendliche Missbildungen, welche wir bei Rüstern, besonders aber bei Linden, häufig am Stamme sehen und für den Tischler das beste Maserholz geben. Je mehr besonders wagerecht laufende Wurzeln, wenn diese in Folge des aufliegenden Gesteines nicht tiefer eindringen können, frei werden, um so mehr vergrössert sich das schliesslich im hohen Grade unregelmässige Wurzelgeflecht und bietet, besonders dem Künstler, etwas dar, wie es ihm bei regelrechtem Wachsthume nicht geboten wird. Dieses war auch hier der Fall gewesen.

Professor Koch erinnerte sich in Tyrol, und zwar in der Nähe von Bozen, vor einigen Jahren etwas Aehnliches gesehen zu haben. Hier war es ebenfalls ein Rüster, der dicht an der Strasse am Rande einer Schlucht stand. Der Stamm des Baumes hatte den Durchmesser von gegen 4 Fuss und war bereits so unterwühlt, dass er schon nach der einen Seite überhing und vielleicht in wenigen Jahren überstürzen wird. Das Wurzelgeflecht mit einer Ausdehnung von gegen 30 Fuss bot um so mehr ein pittoreskes Ansehen dar, als auch die dabei befindlichen isolirten Felsen zur Erhöhung der Schönheit beitrugen.

Wer den Park von Muskau besucht hat, wird sich auch der mächtigen Eichen, welche noch aus der alten Wendenzeit stammen sollen, erinnern. Sie stehen zum Theil ebenfalls auf dem Rande der auf der einen Seite das Neissethal einschliessenden Hügelwand und sind ebenfalls mehr oder weniger an ihren Wurzeln frei gelegt worden. Wenn auch nicht in der grossartigen Weise, wie die Abbildung in Gardener's Chronicle es darstellt, das freigelegte Wurzelgeflechte sich dem Auge darbietet, so ist es doch werth, dass künftige Besucher des Muskauer Parkes darauf aufmerksam gemacht werden.

Von Seiten des Garteninspektors Bouché und des Dr. Bolle wurden ebenfalls Mittheilungen über ähnliche Erscheinungen gemacht.

Garteninspektor Bouché machte wiederum Mittheilungen über die Stachelbeerwespen, welche bei uns, besonders im vorigen Jahre, sehr grosse Verwüstungen angerichtet haben. Da die vollkommenen Insekten (Nematus ventricosus und Emphytus Grossulariae) im Jahre leider zweimal kommen, einmal im Frühlinge und einmal im Herbste, so sind sie um so schädlicher. Die Puppen überwintern in der Erde in einem mit Erdklümpchen gemischten Cocon. Wenn man demnach in einer Zeit, wo ihre Anzahl notorisch zugenommen hat, gegen den Winter hin die Erde rings um die Stachel- und Johannisbeerbüsche wegnimmt und durch andere ersetzt, oder noch besser, wenn man die Fruchtsträucher selbst vorsichtig herausshebt und sie von aller anhängenden Erde befreit, entzieht man sie den im Frühjahre kommenden Afterraupen oder Maden.

Kunst- und Handelsgärtner Spaeth hatte bereits im vorigen Jahre die Versetzung der besagten Sträucher in andere Quartiere ausgeführt und war in dessen Folge von diesen Verwüstern in diesem Jahre verschont geblieben. Auch Obergärtner Perring in Pankow hatte dieselbe Erfahrung gemacht. Andentheils glaubte Obergärtner Rönnenkamp, dass das Mittel der Verpflanzung, wenn man die Sträucher nicht sehr weit wegbringen könne, nicht ausreichend sein dürfte, da die kleinen Wespen in Folge ihres Instinktes den neuen Ort wohl bald ausfindig machen würden. Ein Jahr Beobachtung sei auch zu wenig, da möglicher Weise auch andere Ursachen eingewirkt haben könnten. Er habe beispielsweise im vorigen Jahre seine Stachel- und Johannisbeersträucher nicht versetzt und sei trotzdem in diesem Jahre ebenfalls verschont geblieben. Das Entfernen der Erde, um damit die Puppen zu tödten, sei auf jeden Fall aber nach seiner Ansicht vortheilhafter, als das Versetzen der Sträucher.

Professor Koch legte Oberdieck's neueste Schrift „Beobachtungen über das Erfrieren der Gewächse, und namentlich unserer Obstbäume in kalten Wintern, nebst Erörterung der Mittel dagegen" vor und theilte mit, dass der Vorstand des deutschen pomologischen Vereins beschlossen habe, das ausserordentlich nützliche Werk unter dessen Mitglieder zu vertheilen. Da es aber auch ausserdem im Handel ist und für wenige Groschen bezogen werden kann, so ist es Liebhabern und Besitzern von Obstgärten nicht genug zum Ankaufe zu empfehlen. Professor Koch behält sich vor, noch ausführliche Mittheilungen darüber in der Wochenschrift zu machen und dabei zu gleicher Zeit eine andere Abhandlung über diesen Gegenstand „de l'action physiologique de la gelée sur les végétaux (über den physiologischen Einfluss der Kälte auf die Pflanzen) par Emile Mer", welche im Bulletin der botanischen Gesellschaft von Frankreich abgedruckt ist, zu berücksichtigen.

Professor Koch übergab eine Broschüre über die Doppelwüchsigkeit bei den Weintrauben und über Mittel, diese zu verhindern (la coulure du raisin, ses causes et ses effets, moyens de l'empecher), welche ihm der bekannte Pomolog Charles Baltet in Troyes zugesendet hatte und berief sich auf seine frühere Abhandlung über diesen Gegenstand. Auch Inspektor Bouché stimmte der allgemeinen Ansicht bei, dass die Witterung den grössten Einfluss auf die Doppelwüchsigkeit ausübe. Eigenthümlich ist es aber, dass von 2 neben einander stehenden, aber verschiedenen Sorten angehörenden Weinstöcken in einem und demselben Jahre oft die eine Doppelwüchsigkeit in den Beeren zeigt, während bei der andern alle Beeren einer Traube gleich geformt sind. Es mus demnach ausser der ungünstigen Witterung doch noch etwas vorhanden sein, was diese Abnormität befördert.

Garten-Inspektor Bouché hielt einen Vortrag wider das schädliche Beschneiden der schlecht gewordenen Blätter bei Palmen, Dracänen, Curculigo's u. s. w., der sich seinem frühern Vortrage über das Beschneiden der Blüthensträucher anschloss. Da auch dieser Vortrag ausführlich in der Wochenschrift abgedruckt werden wird, enthalten wir uns hier des Näheren.

Professor Koch legte den neuesten Katalog von William Bull in London, Mitglied des Vereins, vor und machte auf seine elegante Ausstattung, nicht weniger aber auf seinen reichen Inhalt, vor Allem auf die darin enthaltenen neuen Einführungen, aufmerksam. Eine nach einer Photographie vermittelst der Lithographie angefertigte Darstellung des Inneren des eigentlichen Schauhauses im W. Bull'schen Etablissement, welche dem Kataloge nebst zahlreichen Abbildungen von Pflanzen beigegeben ist, gibt eine Ansicht nicht allein von dem Reichthume verschieden gestalteter Arten, sondern auch von der vortrefflichen Kultur derselben. Weil der Katalog des Vorzüglichen nicht in geringer Anzahl enthält, behielt sich Professor Koch vor, später noch ausführlich darüber zu berichten.

Da Professor Koch gelegentlich dabei auf die sehr grossen Kosten der Herstellung eines solchen Kataloges, besonders bei grossen Auflagen, aufmerk-

sam gemacht hatte, theilte Kunst- und Handelsgärtner Spaeth mit, dass man in England keineswegs so grosse Auflagen der Kataloge, wie bei uns, macht; man schicke sie in der Regel nur an seine bestimmten Kunden, um diesen von dem neusten Zustande des Etablissements Kenntniss zu geben. Um sich dagegen im Allgemeinen bekannter zu machen, bediene man sich der Anzeigen in betreffenden Zeitschriften. Das geschehe jenseits des Kanales auf eine so umfassende Weise, wie man bei uns sich gar nicht denken könne.

Professor Koch theilte mit, dass man in Paris die Brunnenkresse jetzt auch während der Winterszeit künstlich treibe und sie daher zu jeder Zeit im Winter haben könne. Trotzdem die Brunnenkresse keineswegs zu den sogenannten amphibischen Pflanzen, wie Nasturtium amphibium, Ranunculus aquatilis mit den ähnlichen Arten u. s. w. gehört, so gedeiht sie doch ohne Wasser und bei ziemlich trockener Behandlung in den Treibbeeten vorzüglich. In Paris gehört die Brunnenkresse seit dem Jahre 1810, wo sie durch einen französischen General aus Erfurt daselbst eingeführt wurde, zu den beliebtesten Sorten Salat, so dass ein Bewohner dieser Weltstadt jetzt kaum noch, ohne täglich seine Brunnenkresse zu haben, leben kann.

In Berlin würdigt man den Werth der Brunnenkresse noch keineswegs hinlänglich, wie überhaupt der Salat nicht die Rolle spielt, wie jenseits der Vogesen und überhaupt in südlicheren Ländern, aber auch in Grossbritannien. In Betreff der Benutzung der Brunnenkresse als Salat und Gemüse, wie es in Paris, aber auch in Thüringen geschieht, mag auch darin ein Grund liegen, dass man in Berlin nur die wilde Brunnenkresse unserer wenig fliessenden Bäche und Gewässer auf den Markt bringt. Diese hat weit härtere Blätter und keineswegs das angenehm bittere Aroma, wie es vor Allem der Erfurter Brunnenkresse des sogenannten Dreienbrunnens eigen ist.

Bei dieser Gelegenheit kam noch zur Sprache, dass manche ächte Wasserpflanzen unter gewissen Umständen auch auf trockenem Boden wachsen, wenn auch grade nicht gedeihen können. So fand Dr. Bolle Nymphaea alba einmal auf ziemlich trockenem Moorboden in Blüthe. Kunst- und Handelsgärtner Boese berichtete umgekehrt von Mimulus moschatus, dass er ihn im Posenschen in einem Bache überwintert gefunden habe. Gleiche Ueberwinterung aber des Mimulus luteus, hatte Dr. Bolle in der Grafschaft Glatz, Professor Koch in Hochheim bei Erfurt beobachtet.

Illustration horticole.

Jahrgang 1871.

(Schluss.)

Auf die Verwendung der kleinen Liliput-Chrysanthemen im freien Lande, besonders auf Rabatten, haben wir schon oft aufmerksam gemacht. wir ergreifen aber jetzt, wo uns 7 der neueren und besseren Formen vorliegen (Tab. 87), gern wiederum die Gelegenheit, um sie vom Neuen zu empfehlen. Reizend nehmen sich die 10 Linien im Durchmesser enthaltenden und etwas rundlichen Blüthenkörbchen der Form aus, welche den Namen Madem. Autier erhalten hat. Doppelt so gross, fast eben so gefärbt und gebaut ist Aissa. Aurelien hat die Grösse der ersteren, aber eine schwefelgelbe Farbe mit weissen Spitzen an den äusseren und mit schwarzen Streifen an den inneren Blüthchen. An Grösse und Bau der Blüthenkörbchen ist Maurice Jougla, wo die einzelnen Blüthenkörbchen eine braunrothe Grundfarbe haben, aber goldgelb gerandet erscheinen, Madame Gambu hat einen Durchmesser von $1^1/_4$ Zoll und ist mit Ausnahme der gelben Mitte ganz weiss. Taida und Souvenir de Mr. Domage gehören schon zu den grösseren Liliputformen, da sie fast 2 Zoll im Durchmesser haben und den Astern im Bau sehr ähnlich aussehen. Taida hat eine weisse, Souvenir de Mr. Domage eine Nankingfarbe. Das Verdienst, diese Chrysanthemen-Sorten aus Samen gezogen und in den Handel gebracht zu haben, gehört Madame Lebois in Toulouse.

Auch 3 neue Kamellien wurden in der Illustration horticole abgebildet und empfohlen. Vessillo dell' Arno (Tab. 52) ist, wie die meisten Sorten dieses beliebten Blüthenstrauches, italienischen Ursprunges. Die Blume hat eine mittlere Grösse, einen regelrechten, dachziegeligen Bau und eine zarte Fleischfarbe, von dunkeln Längsstreifen unterbrochen. Elvina Delli (Tab. 67) gleicht der vorigen in der Grösse und im Bau, hat aber eine Rosafarbe, deren Schönheit noch durch dunkele Aderung und einen dunkelrothen Längsstreifen in der Mitte erhöht wird. Italia unita (Tab. 81) darf man nicht mit gleichnamigen Kamellien, welche früher schon in den Handel gekommen sind, verwechseln. Diese hat einen Durchmesser von 4 Zoll und besitzt bei regelmässigem Bau eine blutrothe Farbe.

Wir gehen zu einigen Blüthensträuchern des Warmhauses über. Die Plumieren sind schöne Blüthensträucher aus der Familie der Apocyneen. Dass besonders 2: Pl. alba und lutea, in Aegypten allgemein beliebt sind und zu 25 bis 30 Fuss

hohen Pflanzen in den dortigen Gärten herangezogen werden, haben wir schon früher einmal mitgetheilt (13. Jahrg. 261). Es ist Linden, dem wir die erneute Einführung der Pl. lutea R. et P. verdanken. Dieser Strauch ist auch ohne Blüthen als Blattpflanze zu empfehlen, da die länglichen, 1 bis $1^1/_2$ Fuss langen und einander gegenüber stehenden Blätter eine prächtige grüne Farbe und eine lederartige Konsistenz besitzen. Von grösserer Schönheit ist sie freilich, wenn eine Doldentraube grosser Blüthen, deren Saum fast 4 Zoll im Durchmesser hat, an der Spitze der Aeste zum Vorschein kommt. Ihre Farbe ist in der Mitte gelb, ausserdem aber weiss. Vaterland der Plumiera lutea ist Peru.

Es sind bereits 13 Jahre verflossen, wo wir der Lindenii rivalis, eines aus Guatemala stammenden Blüthenstrauches aus der Familie der Rubiaceen, gedachten (2. Jahrg., S. 84) und von ihr eine ausführliche Beschreibung mittheilten. Trotz aller Empfehlung, welche sie wegen ihrer leichten Blühbarkeit und wegen ihrer blendend-weissen Blüthen mit langer und schlanker Röhre von 3 Zoll Länge, während der flachaufliegende Saum einen Durchmesser von $2^1/_2$ Zoll besitzt, verdient, gelangte sie bis jetzt zu keiner grossen Verbreitung. Im Gegentheil, sie wurde bald wieder ganz und gar vergessen. Linden hat sich deshalb ein ganz besonderes Verdienst um sie erworben, dass er von Neuem auf sie aufmerksam macht. (Tab. 74.)

Gloneria jasminiflora. Lind. et Andr. (Tab. 60) ist ebenfalls ein Blüthenstrauch aus der Familie der Rubiaceen, wächst aber in Brasilien, und wurde von dem unglücklichen Reisenden Libon, nach dem wir eine Akanthacee, einen unserer jetzigen beliebtesten Blüthensträucher genannt haben (6. Jahrg. 265), entdeckt. Von der Pflanze sind noch keine Früchte bekannt, sie lässt sich daher noch nicht bestimmt im Systeme unterbringen. Dass sie zu den Hyotideen gehört, wie ihre Autoren meinen, bezweifeln wir. Zunächst ist sie von diesen als der Typus eines besonderen Genus, was zu Ehren von Linden's Schwiegersohn, der jetzt dem früher Ambr. Verschaffelt'schen Etablissement in Gent vorsteht, den Namen Gloneria erhalten hat, genannt worden. Die Pflanze hat den Habitus der ostindischen Ixoren und Pavetten und möchte wohl auch zu gleichen Zwecken empfohlen werden können. Sie besitzt immergrüne, kurzgestielte, und länglich-lanzettförmige Blätter von 4 Zoll Länge und im unteren Drittel von 2 Zoll Breite. Die Zoll langen, weissen Blüthen bilden in grösserer Anzahl und am Ende kurzer Zweige gedrängte rundliche Traubendolden.

Carica erythrocarpa Lind. et Andr. (Tab. 51) ist ein Melonenbaum, den Wallis im Jahre 1863 aus Ecuador eingeführt hat und wahrscheinlich nur eine verwilderte Form der gewöhnlichen, in allen tropischen Ländern angebauten Art darstellt. Diese Pflanze soll sich gar nicht verästeln, was man übrigens bei allen Arten des Genus Carica beobachten kann, und trägt rothe, mit einer besonderen Spitze versehene Früchte. Diese gaben Veranlassung zur Benennung, da sie ausserdem am Häufigsten eine gelbe Farbe besitzen. Man isst die Baum-Melone reif und unreif, bei der letzteren muss man jedoch die Vorsicht haben, den etwas scharfen Milchsaft vorher auszupressen. Ausser ihren essbaren Früchten haben die Melonenbäume noch die Eigenthümlichkeit, dass die Blätter, um zähes Fleisch gewickelt, dieses mürbe machen.

Diospyros Kaki L. fil. var. costata (Tab. 176) ist ebenfalls wegen ihrer essbaren Früchte eine Kulturpflanze wärmerer Länder, aber nur der südlichen Provinzen und der Inseln Japans und Chinas, so wie Ostindiens. Sie ist bereits in einer besonderen Abhandlung der Wochenschrift über die Lotospflaumen (12. Jahrg. S. 259) besprochen worden.

Darlingtonia californica Torr. (Tab. 75) haben wir in der letzten Zeit mehrmals zu erwähnen und zu empfehlen Gelegenheit gehabt (14. Jahrg. 307, 329), so dass wir sie eben so, wie Primula japonica Gr. (Tab. 69), welche erst vor Kurzem in einigen schönen Exemplaren bei den letzten Versammlungen des Vereines ausgestellt worden war, zuerst aber im vorigen Jahrgange der Wochenschrift (S. 195) empfohlen wurde, hier übergehen können. Dasselbe gilt von Utricularia montana Jacq. (Tab. 64), welche einer Pinguicula weit ähnlicher sieht, als einer Utricularia, und auch wie eine solche gleich kultivirt werden muss. Ueber sie sind bereits im vorigen Jahrgange (S. 199) ausführliche Mittheilungen gemacht worden.

Wir gehen zu den Monokotylen über, von denen die Lieblingspflanzen Linden's, die Orchideen, in diesem Jahrgange der Illustration horticole besonders reich vertreten sind. Von ihnen sind aber ebenfalls einige schon früher empfohlen, resp. besprochen worden, so die fast ganz weissblühende Abart des Cypripedium concolor, was Reichenbach zuerst unter dem Namen C. niveum (Tab. 83) beschrieben hat (vergl. 13. Jahrg. S. 126), ferner Odontoglossum Hallii Lindl. (Tab. 58) und Wallisii Rchb. (Tab. 56), über welche wiederum erst im vorigen Jahrgange der Wochenschrift Mittheilungen (S. 79 und 182) gemacht wurden. Ausserdem sind aber

noch 2 Odontoglossen im 2. Jahrgange der neuen Reihe der Illustration horticole beschrieben und abgebildet, die neuerdings in den Handel gekommen sind und noch keine Erwähnung in der Wochenschrift erfahren haben.

Odontoglossum roseum Lindl. (Tab. 66) ist zwar schon von Hartweg entdeckt, aber doch erst durch unsern Landsmann Wallis im Jahre 1865 eingeführt worden. Sie wächst in Ecuador und gehört zu den kleinen Arten dieses umfassenden Geschlechtes; trotzdem kann sie Liebhabern nicht genug empfohlen werden. Sie bildet eiförmige Scheinzwiebeln mit 2 schmalen, aber ziemlich dicken Blättern. Aus ihrer Basis kommt die über fusslange Aehre auf mittelmässig langem Stiele hervor und trägt etwas entfernt die $^5/_4$ Zoll im Durchmesser enthaltenden Blüthen von rother Farbe.

Die Einführung des ächten Odontoglossum luteo-purpureum Rchb. verdankt man Linden selbst, der es während seines längeren Aufenthaltes in den bolivischen Republiken in Neugranada entdeckte. Neuerdings wurde diese grossblühende Art wiederum, und zwar in einer wenig abweichenden Form, welche den Beinamen Sceptrum (Tab. 73) erhalten hat, von Wallis eingeführt. Es ist eine sehr schöne Art, welche Liebhabern nicht genug empfohlen werden kann. Auch bei ihr sind eiförmige Scheinknollen mit schmalen und dicklichen Blättern vorhanden. Die 3 Zoll im Durchmesser enthaltenden Blüthen bilden eine schlaffe Aehre und haben eine goldgelbe Grundfarbe. Bei den 3 äusseren Blumenblättern wird diese, mit Ausnahme des Randes, durch Purpurbraun ersetzt, während die beiden innern nur purpurbraun gefleckt sind. Die goldgelbe, in der Mitte aber purpurbraune Lippe ist weit kürzer, als die Blumenblätter.

Houlletia chrysantha Lind. et Andr. (Tab. 138) besitzt eirund-kegelförmige Scheinknollen mit ziemlich breiten, elliptischen und genervten Blättern. An ihrer Basis entspringt der kurze, rothe Blüthenstiel, mit 6 Blüthen im Durchschnitt eine rundliche Aehre bildend. Die 5 goldgelben und braungefleckten Blumenblätter sind etwas glockenförmig zusammengeneigt und hängen über. Ihr Durchmesser beträgt $1^3/_4$ Zoll.

Gongora portentosa Lind. et Rchb. (Tab. 61) wurde wiederum von Wallis, und zwar erst im Jahre 1869, in Neugranada entdeckt. Aus den eiförmigen Scheinknollen gehen elliptische, allmählig sich aber in einen Stiel verschmälernde Blätter hervor. Die zarten Blüthchen sind ziemlich lang gestielt und bilden eine schlaffe Traube. Ihr Bau ist, gleich den anderen Arten dieses Geschlechtes, in sofern unregelmässig und abweichend, als die 3 äusseren graugelblichen und violetten Blumenblätter flach ausgebreitet sind, während die beiden innern, hornartig gestalteten und weit kleiner bleibenden mit ihrer Basis der Griffelsäule angewachsen erscheinen. Ihnen gegenüber befindet sich die ganz eigenthümlich gestaltete Lippe, zum grössten Theil gelb gefärbt.

Epidendron Frederici-Guielmi Rchb. (Tab. 68) verdankt Linden wiederum dem Detmolder Reisenden Wallis, der diese Orchidee im nördlichen Peru auffand. Sie gehört zu den aufwärts steigenden, auf beiden Seiten am Stengel mit elliptischen, fusslangen und 4 Zoll breiten Blättern besetzten Arten. Die grosse, eirundliche Aehre ist langgestielt und trägt schlanke Blüthen mit schmalen Blumenblättern, wie diese die meisten Epidendren besitzen. Ihre Farbe ist durchaus karmoisin.

Der Papau.

Asimina triloba (Anona) L.

Wir erhielten vor einigen Tagen von dem Oberjägermeister Freiherrn v. Veltheim in Destedt bei Braunschweig einen mit zahlreichen Blüthen bedeckten Zweig des Papau's unter dem Namen Anona glabra. Da wir den Strauch bisher nur mit seinen schönen grossen Blättern gesehen hatten, so waren wir ausser Stande, mit Bestimmtheit auszusprechen, ob hier eine besondere Art oder nur eine grossblättrige Form vorliegt; wir hielten sie möglicher Weise für A. conoidea, eine von Spach aufgestellte, uns aber völlig unbekannte Art. (Vgl. Koch's Dendrologie 1. Band S. 384.) Da der freundlichst zugesendete Zweig in Blüthe uns möglich macht, über die bisher nur oberflächlich bekannte A. glabra jetzt ein bestimmtes Urtheil dahin auszusprechen, dass sie ausser in den Grössenverhältnissen und der geringen Behaarung in der Jugend, nicht von der ächten A. triloba verschieden ist, so wollen wir zu gleicher Zeit auch die Gelegenheit ergreifen, auf diesen hübschen Blüthenstrauch, der leider aus vielen älteren Parks in der neueren Zeit ganz verschwunden ist, in den jetztigen Anlagen aber nicht mehr verwendet wird, wiederum aufmerksam zu machen und ihn um so mehr zu empfehlen, als er keineswegs, wie in oben citirter Dendrologie gesagt ist, etwas empfindlich gegen unsere klimatischen Verhältnisse ist, sondern selbst harte Winter verträgt.

Der Papau wächst in den Vereinigten Staaten Nordamerika's, und zwar von Pennsylvanien und Newyork südwärts bis Florida, und erstreckt sich auch westwärts weit in das Innere des nordamerikanischen Kontinentes hinein. Ob er auch das Oregon-Gebirge erreicht und dieses vielleicht übersteigt, wissen wir nicht, da uns noch keine besondere Flor dieses Staaten-Gebietes vorliegt. Er wächst in gemischten Wäldern, aber nur auf gutem Boden, und erreicht eine Höhe von 20 bis 30 Fuss bei einem mehr strauch- als baumartigen Wuchse. Nach dem Berichte des Oberjägermeisters v. Veltheim hat das Exemplar seines Parkes in Destedt eine Höhe von gegen 20 Fuss und wurde vor 44 Jahren gepflanzt. Die Rinde des Strauches ist ganz glatt und hat eine graulich-weisse Farbe, das Holz dagegen zeichnet sich durch grosse Leichtigkeit aus und ist fast schwammig, so dass es zu nichts verwendet werden kann.

Nach den uns bekannten Exemplaren baut der Papau sich den japanisch-chinesischen Magnolien ähnlich und hat auch einen gleichen Laubschmuck. Die hautartigen Blätter besitzen einen kurzen Stiel und haben eine Länge von 4 bis 6 Zoll, während ihre Breite im obersten Drittel $1^1/_2$ bis 2 Zoll beträgt. Von diesem obersten Drittel verschmälert sich die Blattfläche nach der Basis zu, während sie sich nach oben abrundet, aber doch eine kurze und besondere Spitze besitzt. In der Jugend sind die Blätter behaart, verlieren aber ihre Haare ziemlich rasch. Die Oberfläche erscheint in diesem Falle glänzend. An den Wassertrieben sind die Blätter in der Jugend nicht selten rostfarben behaart. Aber auch diese Behaarung verliert sich rasch.

Die Blüthen kommen aus besonderen Knospen am vorjährigen Holze heraus, entweder kurz vor oder zugleich mit den Blättern, und hängen auf zolllangem Stiele über. Sie bestehen aus einem grünen und dreiblättrigen Kelche, der sich der glockenförmig zusammengeneigten Blumenkrone von chokoladenbrauner Farbe anlegt. Diese besitzt einen Durchmesser von $1^1/_2$ bis 2 Zoll und besteht aus 6 in 2 Reihen befindlichen eirundlichen Blumenblättern. Die innern sind noch einmal so gross, als die dunkler gefärbten innern und haben eine Länge von 7 bis 10 Linien. Kugelförmig vereinigt stehen die kurzgestielten Staubgefässe, die 2 bis 4 Stempel einschliessen, auf einem unbedeutenden Blüthenboden.

Interessant ist die weitere Entwickelung des Blüthenbodens und der darauf befindlichen Stempel, von denen jedoch in der Regel nur einer zur völligen Entwickelung kommt. Leider tragen unsere Sträucher bei uns in der Regel keine Früchte; wir haben wenigstens deren noch nicht gesehen. Der nur wenige Linien lange Stempel streckt sich nämlich mit seinem Blüthenboden auf eine solche Weise, dass er als Frucht schliesslich eine Länge von $2^1/_2$ Zoll, mit dem Durchmesser von 15 Linien, erhält. Er sieht einer länglichen Pflaume nicht unähnlich aus. Wie diese ist die Frucht fleischig, schliesst aber meist mehre, bisweilen jedoch auch nur einen Stein ein, und wird von einer gelben Haut eingeschlossen. Nach Michaux soll die Frucht fade schmecken und nur von Kindern gegessen werden, nach Asa Grey wird sie aber in den Vereinigten Staaten allgemein genossen und führt den Namen Custard-apple (Custard-Apfel). Unter Custard verstehen die Engländer und englischen Nordamerikaner eine mit Sahne angefertigte Eierspeise.

Die Franzosen in Nordamerika nennen den Strauch Asiminier oder Assiminier. Woher das Wort kommt, haben wir nicht ergründen können. Bei den Eingeborenen heisst er Papau oder Papaw. Der Beiname triloba, d. h. dreilappig, bezieht sich auf die anfangs an einem gemeinschaftlichen Stempel befindlichen 3 Früchte.

Was den Linné'schen Namen Anona, nach dem auch die ganze Familie genannt ist, anbelangt, so ist er südamerikanischen Ursprunges, und bedeutet eine gewisse Pflanze. Linné schreibt anfangs Anona, später glaubt er das Wort latinisiren zu müssen und schreibt Annona, weil die Früchte vieler Arten dieses Geschlechtes gegessen werden. Annona bedeutet bei den Römern Getreide und überhaupt Nahrungsmittel.

Der Papau gehört zur Familie der Anonaceen, einer Familie, welche den Magnoliaceen nahe steht, sich aber leicht durch die Abwesenheit von Nebenblättern, welche bei der zuletzt genannten Familie sich in der Knospe scheidenartig entwickeln und das eigene Blatt einschliessen, unterscheiden. Bei beiden Familien herrscht zwar in der Blüthe die Dreizahl vor, bei den Anonaceen aber in so fern entschiedener, als hier die Krone nur aus einem bestimmten doppelten 3blättrigen Kreise besteht, während die Zahl der Kronenblätter bei den Magnoliaceen in der Regel grösser ist. Die Früchte sind ferner bei den letzteren holzartige Balgkapseln, bei den ersteren dagegen fleischig und schliessen grosse Samen, deren Eiweiss von Furchen durchzogen ist, ein.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 25. Berlin, den 22. Juni. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen. — Der Haus- und Landschaftsgarten. — Illustration horticole, Jahrgang 1871 (Schluss). — Ausstellung des Gartenbau-Vereines in Halle a. S.

Bericht
über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen.

Leider waren wir durch verschiedene Arbeiten bisher so in Anspruch genommen, dass wir an die Zusammenstellung und Bearbeitung der in dem letzten Jahre eingeführten Pflanzen nicht kommen konnten. Um in dieser aber seit vielen Jahren schon unternommenen und jährlich fortgesetzten Arbeit keine Lücke zu verursachen, haben wir trotz der grossen Schwierigkeiten und Mühen, welche ein solcher Bericht macht, schliesslich doch noch Zeit zu finden gesucht, mehrseitigen Wünschen darnach zu genügen. Wiederum, wie früher, so ist auch dieses Mal das Hauptverzeichniss über Pflanzen und Samen von Haage u. Schmidt in Erfurt, was in dieser Hinsicht einzig in Europa dasteht, zu Grunde gelegt worden.

1. Acacia Lophantha discolor heisst eine eigenthümliche Form der auch als Marktpflanze beliebten feinblättrigen Akazie mit dunkelgrünen und schwärzlich-braun gezeichneten Blättern.

2. Actinella scaposa Nutt. bewohnt das nordwestliche Amerika, möchte aber kaum die Aufmerksamkeit der Liebhaber und Gartenbesitzer lange Zeit auf sich ziehen. Es ist eine niedrige Staude aus der Familie der Körbchenträger, mit silbergrauen, später oft aber grüngewordenen und schmal-elliptischen Blättern, die ziemlich dicht gedrängt stehen. Zwischen ihnen kommen die verlängerten Blüthenstiele mit gelbstrahligen Blüthenkörbchen hervor. Am nächsten steht die Pflanze den Helenien und gehört mit diesen in die Abtheilung der Heliantheen.

3. Mit der näheren Bezeichnung daphnites hat William Bull eine Form des gewöhnlichen Frauenhaares (Adiantum Capillus Veneris) in den Handel gebracht, wo die Fiederblättchen mit einander verwachsen sind und am äussersten Ende eine hahnenkammartige Wucherung von 1½ bis 2 Zoll Durchmesser zeigen. Die Pflanze selbst hat eine Höhe von über 1 Fuss und besitzt eine blaugrüne Färbung.

4. Agarista calliopsidea DC. wurde bereits vor 40 Jahren durch den bekannten Reisenden Douglas, dem unsere Gärten zahlreiche Pflanzen des westlichen Nordamerika's verdanken, entdeckt und auch in Europa eingeführt, ohne jedoch die Anerkennung zu finden, wie die nah verwandte und sehr ähnliche Calliopsis tinctoria DC. (bicolor Rchb.) Wie diese, ist sie ein Sommergewächs und bildet eine mehrfach verästelte, durchaus unbehaarte Pflanze mit vielfach zertheilten Blättern. Die ziemlich grossen und langgestielten Blüthenkörbchen haben eine orangegelbe Farbe.

5. Agave Inghami hat Jean Verschaffelt in Gent direkt aus Mexiko bezogen und wurde zu Ehren eines Agavenliebhabers in Palermo Ingham genannt. Sie gehört zur Gruppe der A. univittata und besitzt dunkelgrüne, glänzende Blätter mit zusammenhängenden Dornen am Rande versehen. Der ganzen Länge nach hat sie ebenfalls, wie eben genannte Pflanze, einen gelben Mittelstreifen. Jean Verschaffelt hat hiervon auch eine riesige Form,

welcher er deshalb auch den Beinamen gigantea gegeben. Die Blätter besitzen nicht weniger als eine Länge von 2 Fuss 5 Zoll.

6. Eine eigenthümliche Form der Agave Verschaffeltii hat Jean Verschaffelt ferner ebenfalls in den Handel gebraeht, wo die Blätter mehrfach gelbgestreift sind.

7. Endlich ist noch der Blendling zu bemerken, den Jean Verschaffelt zwischen der A. univittata und xylonacantha erzogen hat. Gestalt und Dornen der Blätter sind, wie bei der letzteren, aber ein gelber Streifen zieht sich auf der Oberfläehe von der Basis naeh der Spitze.

8. Alocasia Marshallii schliesst sich der A. Jenningsii (10. Jahrg., S. 166) an und hat, wie diese, grosse, schildförmige und freudig-grüne Blätter, deren Mitte ein graues Silberband zeigt, während zwischen den Hauptästen des Mittelnervs an dieses anstossend purpurrothe Flecken von fast viereckiger Gestalt sich befinden. Sie wurde aus Ostindien bezogen. Uns scheint die Art keine Aloeasia zu sein, sondern vielmehr der Remusatea vivipara, wenigstens nach der im neuesten Verzeichnisse von William Bull gegebenen Abbildung, anzugehören.

9. Amorphophallus amabilis und spectabilis nennt William Bull zwei Aroideen aus der Gruppe der Dracunculeen, welche er aus dem tropisehen Afrika bezogen hat. Bei der ersteren Art ist das vielfach-dichotomisch zertheilte Blatt hellgrün, bei der letzteren hingegen ausserdem noeh mit braunen und weissen Fleeken versehen. Wir haben keine der beiden Aroideen gesehen und wissen demnach, da über die Blüthen gar nichts gesagt wird, auch nicht, ob sie wirklich zu dem Genus Amorphophallus gehören und ob sie überhaupt neue Pflanzen sind.

10. Androseepia gigantea Brongn. ist eins der schönsten Gräser des Warmhauses, was sich den niedrigen Bambusgräsern anschliesst, und, wie diese, sich ungemein verästelt. Besonders ornamental ist es, wenn sich die grosse Rispe mit den ungleichen Aehrchen entwickelt hat. Die vier untersten Aehrchen sind männlich und stehen so genähert, dass sie für die übrigen eine Hülle zu bilden seheinen. Vaterland sind die Molukken und Philippinen.

11. Antennaria Roezlii trägt den Namen ihres Entdeekers und ist vielleicht A. margaritacea R. Br. Alle Antennaria-Arten oder Katzenpfötchen bilden niedrige Stauden von silbergrauem Ansehen und sind mit schmalen, meist an dem unteren Theile des Stengels befindlichen Blättern versehen. Sie haben völlig getrenntes Geschlecht, so dass einzelne Pflanzen weiblich, andere männlieh sind. Bei den letzteren sind die Blüthenkörbchen meist weisslieh, bei den ersteren röthlich. Wahrseheinlich können sie, ähnlich unseren Katzenpfötchen, als Immortellen benutzt werden.

12. Anthurium cucullatum C. Koch fanden wir zuerst vor 20 Jahren in den Gewächshäusern des Hofgärtners H. Sello in Sanssouei bei Potsdam und wird jetzt im Berliner botanischen Garten ebenfalls kultivirt. Auch in Kew bei London ist es unter einem falschen, uns nieht mehr erinnerlichen Namen. Diese Aroidee ist eine der schönsten und brauchbarsten Dekorationspflanzen, deren grosse herzförmig-lanzettförmigen Blätter über 1 und selbst $1^1/_2$ Fuss lang werden und eine dickledera rtige Textur besitzen. Den Beinamen, der kappenartig bedeutet, hat die Pflanze erhalten, weil die ohrähnlichen Verlängerungen an der Basis der Blätter nach innen und oben gebogen sind und dadurch eine kappenförmige Vertiefung bilden. Regel hat A. cucullatum in dem vorjährigen Jahrgange seiner vortrelflichen Gartenflor (Tab. 702) abgebildet.

13. Antirrhinum assurgens soll eine den Pentstemon-Arten ähnliche Belaubung haben und ausdauernd sein. Mir ist diese Art des Löwenmaules völlig unbekannt. Die Blüthen sind weiss, haben aber eine sehwach-hellgelbe Nuaneirung. Haage und Sehmidt in Erfurt empfehlen sie zu Felsengruppen.

14. Aquilegia californica rosea-alba plenissima gehört zur ursprünglich seharlachroth blühenden A. canadensis. Sie blüht ausserordentlieh voll und zeiehnet sieh durch rosafarbige, in der Mitte aber weisse Blüthen aus. Ob A. olympiea mit blassblauer, fast weisser Blüthe von A. alpina wirklieh verschieden ist, müssen erst weitere Untersuchungen lehren.

15. Areca Nenga Bl. ist eine Palme Java's, welche in der Jugend einen ausserordentlich graziösen und sehlanken Wuehs besitzt und daher besonders zu empfehlen ist. In diesem Zustande besitzt sie noeh einfaehe und an der Spitze getheilte Blätter, während diese später gefiedert werden.

16. Arundinaria Wightiana N. v. E. ist wiederum eine den Bambusgräsern sieh ansehliessende Graminee, welche wohl gleiehe Verwendung, wie diese, erhalten kann. Uns ist sie nicht bekannt. Sie wächst in Ostindien und gehört daher in das Warmhaus.

17. Aplenium sehizodon Moore wurde von James Veiteh and Sons in London direkt aus Neukaledonien eingeführt und stellt ein immergrünes

Farn mit aufrechten Blättern dar. Deren Konsistenz ist mehr pergament- als lederartig. Auf einem schwarzbraunen stielrunden Stiele von 3 Zoll Länge befindet sich die 6 Zoll lange Blattfläche, aus 7 länglich-linienförmigen Fiederblättchen von Zoll Länge und 9 Linien Breite bestehend. Nach der Basis zu verschmälern sich die letzteren in einen Stiel und am Rande sind sie scharf gesägt.

18. Astragalus Marianus ist von dem bekannten Reisenden Roezl aus Texas eingeführt und steht dem A. Tenesseensis A. Gr. gewiss sehr nahe. Die Pflanze soll über 2 Fuss hoch werden und sich gut belauben; ob sie ebenfalls mit weissen Zottenhaaren besetzt ist, wie eben genannte Pflanze, wird nicht gesagt. Die violettblauen Blüthen bilden Köpfe.

19. Atragene capensis L. ist, wie der Name sagt, ein Bewohner Südafrika's und schliesst sich im äusseren Ansehen den ächten Atragenen an, ist aber im Bau der Blüthe eine Pulsatilla. Wie unsere Alpen-Atragene, ist sie ein Halbstrauch mit an der Basis holzigem Stengel, sonst aber krautartig. Die langgestielten und meist doppeltgeliederten Blätter belinden sich nur an der Wurzel, während sie am Stengel hüllartig werden. Aus der Hülle selbst kommen 1 oder bisweilen 2 purpurviolette Blüthen hervor.

20. Balantium Sellowianum Presl wurde von dem unglücklichen Berliner Reisenden Sello (nicht Sellow), der beim Durchsetzen eines Flusses ertrank, entdeckt, aber weit später erst eingeführt. Schöne Exemplare dieses Baumfarns haben wir bei Jean Verschaffelt in Gent gesehen. Es ähnelt zwar dem bekannten B. antarcticum ungemein, unterscheidet sich aber doch zu seinem Vortheile.

21. Barleria Arnottiana N. v. E. wächst auf der Insel Ceylon und gehört zu den schöneren Arten dieses ziemlich umfassenden Akanthaceen-Geschlechtes. Sie bildet krautartige, aufrechte Stengel mit elliptischen und gegen 3 Zoll langen Blättern besetzt. Aus dem Winkel der oberen kommen die 2 Zoll langen Blüthen von schöner blauer Farbe hervor.

22. Barleria dichotoma Roxb. wächst dagegen auf dem ostindischen Festlande und steigt sogar im Norden die Gebirge aufwärts. Sie ähnelt zwar der vorigen und bildet, wie diese, eine aufrechte und krautartige Pflanze, zeichnet sich aber durch besonders hervortretende Gabelung aus. Jeder Ast endet mit einer kurzen und dicht gedrängten Aehre schöner blauer Blüthen; ausserdem kommen aber noch dergleichen in der Regel zolllange Blüthen aus dem Winkel der oberen Blätter hervor. Die übrigen leeren Blätter erlangen eine Länge von 3 Zoll, stehen auf einem kurzen Stiel und sind elliptisch.

23. Begonia carminata nennt William Bull in London einen Blendling der B. boliviensis, welcher sich sehr wenig von der oft besprochenen Hauptart unterscheidet und deshalb viel eher nur eine Form darstellen möchte. Die Blüthen besitzen weniger eine karmin-, als vielmehr eine lachsrothe Farbe, und die sehr schiefen Blätter zeichnen sich durch kupferbraune Adern aus.

24. Begonia Chelsoni ist ein anderer Blendling der B. boliviensis, welchen James Veitch and Sons mit B. Sedeni erzogen haben. Die sehr grossen Blüthen besitzen eine hellrothe Farbe und erneuern sich fast das ganze Jahr hindurch bis spät in den Winter hinein. Da der Blendling ausserdem gegen klimatische Einflüsse nicht empfindlich ist, so kann er um so mehr empfohlen werden.

25. Begonia echinosepala Reg. wächst in der brasilianischen Provinz Santa Cantharina und ist jetzt durch den botanischen Garten in Petersburg weiter verbreitet worden. Der Reisende Gautier hatte sie daselbst direkt eingeführt. Sie gehört zur Abtheilung Wageneria und stellt einen hübschen Halbstrauch mit buschigem Wuchse und gegen 2 bis 4 Fuss Höhe dar. Die etwas fleischigen und schiefelänglichen Blätter sind auf der Oberfläche hellgrün, auf der Unterfläche dagegen braun. Die weissen, nicht grossen Blüthen bilden endständige und zusammengesetzte Scheindolden und kommen das ganze Jahr hindurch zum Vorschein.

26. Begonia Haageana ist eine der schönsten Züchtungen, welche aus einer Befruchtung der B. boliviensis mit B. Pearcei hervorgegangen ist und jetzt durch Haage und Schmidt in Erfurt in den Handel gebracht wird. Sie bildet einen aufrechten, ziemlich breiten Busch von $1^1/_2$ bis 2 Zoll Höhe und lässt sich bei ihrer Unempfindlichkeit gegen klimatische Einflüsse sehr gut im Freien verwenden. Hier blüht sie, bis Frost eintritt, in reichlichster Fülle. Während der Blendling hinsichtlich der Belaubung der B. Pearcei am Meisten ähnelt, hat sie mit B. boliviensis die Form, Grösse und Farbe der Blüthen gemein.

27. Begonia Richardsiana T. Moore wurde von einem Liebhaber, Richards mit Namen, direkt aus Südafrika bezogen. Sie gehört zu den zwergigen und knolligen Arten und hat die grösste Verwandtschaft mit B. Dregei oder wohl auch mit B. suffruticosa. Der sich sehr verästelnde Stengel ist etwas fleischig und hat, wie die Blattstiele, eine braunrothe Farbe. Die im Umkreise eirundlichen Blätter sind 2 Zoll lang und $1^1/_2$ Zoll breit und theilen sich anfangs in 2 Theile, von denen wieder-

um ein jeder bis auf die Basis gespalten ist. Die nach innen stehenden beiden Theile sind am längsten und nur gezähnt, während die äusseren gelappt erscheinen.

28. Blaberopus venenatus DC. ist keineswegs eine brasilianische Apocynacee, wie Haage und Schmidt, welche die interessante Pflanze jetzt in den Handel bringen, behaupten, sondern wächst in Ostindien und ist wegen ihres Blüthenreichthums und ihres hübschen Aeusseren zu empfehlen. Vor 20 Jahren befand sie sich als Cyrtolepis longiflora im botanischen Garten zu Berlin, wurde aber nie von Handelsgärtnern beachtet. Sie macht aufrecht stehende Aeste mit schmalen, elliptisch-lanzettförmigen, meist zu 4 einen Quirl bildenden Blättern. Die langen, weissen Blüthen stehen in der Regel zu 3 und haben einen angenehmen Geruch, der eben so wenig schädlich ist, als bei anderen giftigen Pflanzen, wie z. B. bei unserem Seidelbast.

29. Brachysema melanopetalum gehört zu den neuholländischen Schmetterlingsblüthlern mit einfachen Blättern, deren wir bereits schon einige in Kultur besitzen. Diese Art unterscheidet sich in doppelter Hinsicht von den jetzt bekannten Arten durch die eigenthümlich gefärbten Blüthen, deren Blumenblätter dunkelkastanienbraun sind. Ausserdem haben die Aeste und Zweige eine Neigung zum Winden. Die eirund-länglichen Laubb'ätter sind auf der Unterfläche silbergrau.

30. Caladium sanguinolentum wurde zwar von Linden direkt aus Brasilien eingeführt, scheint aber doch nur zu den buntblättrigen Formen zu gehören, welche wir seit länger als einem Jahrzehnte schon in einer grossen Anzahl besitzen. Dieses Caladium hat schwarze Blattstiele, auf jeder Seite durch einen weissen Streifen gezeichnet. Die Blattfläche selbst besitzt dagegen eine freudig grüne Farbe, welche aber durch von der Mitte ausgehende weisse Streifen und ausserdem durch zerstreute rothe Flecken von unregelmässiger Gestalt unterbrochen wird.

31. Calochortus elegans Lindl. hat William Bull von Neuem aus dem nordwestlichen Amerika eingeführt und gehört zu den ächten Liliaceen. Am Ende eines einfachen Stengels befinden sich 3 bis 5 weisse Blumen, deren ziemlich grosse Blumenblätter an der Basis wenig zusammengeneigt sind. Von dem im vorigen Jahrgange empfohlenen Calochortus Leichtlini Hook. (S. 288) unterscheidet sich diese Art durch den Mangel der purpurrothen Flecken auf den Blumenblättern.

32. Campanula laciniata L. stammt aus Griechenland und befand sich schon früher in den Gärten. Sie ist wohl zu empfehlen. Es ist eine Staude, welche bei uns aushält und einen ästigen Stengel besitzt. Während dieser schwach behaart ist, erscheinen die Blätter völlig unbehaart. Von diesen sind die unteren langgestielt und haben eine fiederspaltige Fläche, die grossen blauen und offenen Blüthen bilden am Ende der Aeste laxe Trauben.

33. Cananga odorata Hook. bildet im Vaterlande einen schönen Baum, zur Familie der Anonaceen gehörig, der wegen seiner grossen Blätter schon eine hübsche Dekorationspflanze darstellt. Wahrscheinlich wird er in unseren Gewächshäusern aber schwer zur Blüthe kommen, was um so mehr zu bedauern ist, als diese eine ansehnliche Grösse und eine braune Farbe besitzen, ausserdem sich aber noch durch Wohlgeruch auszeichnen.

31. Cardopatium corymbosum Pers. ist eine Distel und ähnlich den Onopordon-Arten als Blattpflanze im Freien zu gebrauchen. Die grossen fiederspaltigen Blätter haben dornige Lappen und erhalten dadurch ein eigenthümliches Ansehen. Die ganze Pflanze verästelt sich ungemein. Ob die Pflanze übrigens, da die Mittelmeerländer das Vaterland sind, bei uns aushält, muss noch erst durch Versuche festgestellt werden.

35. Cassia alata L. ist eine wohl ursprünglich nur in Ostindien, jetzt aber auch in den wärmeren Ländern Amerikas wachsende Staude aus der Familie der Cäsalpiniaeeen und zeichnet sich durch eine schöne Belaubung aus. Die ganze Pflanze ist unbehaart. Die gefiederten Blätter bestehen aus 8 bis 14 Paar umgekehrt-eirunden Blättchen und ähnelt in sofern den breiten Sennesblättern unserer Apotheken. Die ziemlich grossen Blüthen haben, wie fast bei allen Kassien, eine gelbe Farbe. Der Beiname alata bezieht sich auf die krautartigen geflügelten Hülsen. (Fortsetzung folgt.)

Der Haus- und Landschaftsgarten.

In dem eben uns zugegangenen Hefte der vorzüglich redigirten Regel'schen Gartenflora spricht sich der als Gartenkünstler hinlänglich bekannte Hofgärtner Jäger in Eisenach über die Anwendung der geformten Obstbäume in einer besonderen Abhandlung aus. (S. 118.) Wer in Eisenach und Umgegend gewesen ist und sich vielleicht sogar längere Zeit daselbst aufgehalten hat, wird der verständigen Hand des genannten Gartenkünstlers fast auf jedem Schritt begegnet sein. Man werfe uns nicht etwa ein, dass es in der Umgegend von Eisenach, wo die Natur in der That das Füllhorn ihrer Schönheiten auf das

Freigebigste gespendet hat, nicht viel bedeutet, wenn ein Gartenkünstler etwas Vorzügliches leistet: wir sind der entgegengesetzten Ansicht. Es ist umgekehrt hier gerade sehr schwierig, wenn man nicht anstatt zu verbessern, verbösern will. Man darf nur in der Weise arbeiten, dass keine der gebotenen Schönheiten verdeckt oder gar noch gründlich verdorben wird; man muss dabei eine eigene Idee durchzuführen durchaus vermeiden. Es gehört bei dem Schaffensdrange, der bald in geringerem, bald in grösserem Maassstabe jedem Menschen eigenthümlich ist, um so mehr in begabten Menschen sich vorfindet, viel Kraft und Ueberwindung dazu, sich zu beherrschen, vor Allem in solchen paradiesischen Gegenden, wie die Umgebung von Eisenach darbietet. Man muss sich Mühe geben, in den Geist der Natur sich versenken, um irgendwo, wo ein Zufall, man möchte es auch eine Laune nennen, dem deutlichen Hervortreten einer Schönheit entgegensteht, verbessernd, aber nicht verbösernd Hand anzulegen. Den ästhetischen Geist der Natur einer Gegend zu erfassen, ist nicht so leicht, als man gewöhnlich glaubt. Wenn auch weniger in Eisenach, so doch in dem nahe gelegenen grossen Fabrikdorfe Ruhla, und sonst sehr viel in andern reizend gelegenen Gegenden haben wir leider oft Gelegenheit gehabt, zu sehen, wie von Seiten solcher Verbesserer bei dem besten Willen und bei aller Mühe, zu verschönern, das Gegentheil bewirkt, bisweilen selbst gräuliche Umgestaltungen hervorgerufen wurden. Sie wirkten wie ein Schlag aufs Auge.

Fürst Pückler kannte die Schwierigkeiten, in einer schönen Gegend etwas zu thun, und that es mit der allergrössten Vorsicht. Auch die Umgebung von Eisenach hat ihm viel zu verdanken. Er hat eine Reihe der grossartigsten An- und Fernsichten, welche früher verdeckt waren oder aus irgend einer anderen Ursache nicht zum Vorschein kommen konnten, dem Auge offen dargelegt; niemals wagte er es aber, einen eigenen Gedanken in Ausführung zu bringen. Gerade in der Entsagung legte der unter den glücklichsten Verhältnissen geborne und lebende Fürst eine seltene Bescheidenheit an den Tag.

Da aber, wo die Natur wenig bot, wo diese kräftig unterstützt oder wo etwas Neues geschaffen werden musste, da fühlte sich der Fürst erst wahrhaft wohl. In Muskau hatte er eine Reihe von Einzelheiten, welche ihm zu festen Stützen für seinen grossartigen Ideengang dienen konnten und welchen er nun auch seine Umgestaltungen, um seltene Schönheiten ins Leben zu rufen, anlehnte. Das Flussbett der Neisse, die beiden das Thal auf den Seiten begränzenden Höhen mit den alten riesigen Eichen aus der alten Wendenzeit u. s. w. waren vor Allem geeignet, ihn zu unterstützen und neuen Ideen Nahrung zu geben. Ganz anders verhielt es sich in Branitz, wo nur leere oder mit krüppelhaften, wenigstens nicht grossen Kiefern bewachsene Sandfelder vorhanden waren, wo scheinbar nichts ihm geboten wurde, was er als Stütze zu gebrauchen vermochte, dem er hätte anlehnen können. Es musste aus ihm selbst das Fundament zu seinen Anlagen geschaffen werden. Das war, wie er uns oft sagte, grade das Element für seinen Geist.

Warum hat Fürst Pückler nicht einen besser gelegenen Ort, wo ihm wenigstens etwas geboten worden wäre, auserwählt? wurde ich oft gefragt. Abgesehen von seinem mächtigen Schaffensdrange in einer Gegend, wo die Natur das härene Gewand einer Stiefmutter angelegt hatte, frage man die Bewohner von Kottbus und Umgegend, wie sie den grossen Verdiensten des Fürsten Rechnung tragen? Dass es möglich ist, selbst Einöden, wie die Umgegend von Branitz war, in freundliche Gegenden umzugestalten, hat er glänzend gezeigt, damit aber auch zur Nachahmung aufgestachelt. Man hat mit Branitz gesehen, dass selbst die hässlichsten Gegenden der Verschönerung zugänglich sind und ihr mit Erfolg unterworfen werden können. Auch sie sind nicht ganz ohne Reize, wenn man sie nur aufzufinden vermag; auch sie haben einzelne Stellen, die unter gewissen Bedingungen hervorgehoben, Eindruck zu machen nicht verfehlen.

Es gehörte allerdings auch der Geist eines Fürsten Pückler dazu, um in solchen trostlosen Einöden, wie Branitz war, dergleichen Stellen aufzufinden. Er hat ihnen die Bedeutung zu geben verstanden, welche sie unter gewissen Umständen erhalten konnten. Wir gestehen offen, dass wir manchmal, wenn wir bei Spaziergängern in der Umgegend von Branitz, wo uns die Ehre der Begleitung zu Theil geworden war, keineswegs im Anfange das Schöne herauszufinden vermochten, was der Fürst gefunden hatte. „Sie sollen es schon finden, wenn meine Gedanken zu seiner Hebung erst durchgeführt sein werden" war gewöhnlich die Antwort, sobald ich ungläubig schüttelte. Man wird uns ob dieses Schüttelns vielleicht Mangel an Bescheidenheit und Ehrerbietung einem solchen Manne gegenüber, als Fürst Pückler war, zeihen. Der Fürst gehörte aber zu den wenigen grossen Männern, welche begründeten Widerspruch nicht allein vertrugen, auch verlangten. Er konnte unfreundlich werden, wenn er nur entfernt eine Schmeichelei merkte, und meinte, dass er von jedem noch so ungebildeten Gärtner lernen könnte.

Der Fürst wollte seine Anlagen in Muskau und Branitz nicht als etwas Abgeschlossenes haben, im Gegentheil, diese mussten nach ihm unmittelbar in die Umgebungen übergehen, mit ihnen in grösster Harmonie stehen. Dadurch unterscheiden sich überhaupt die Pückler- aber auch die Lenné'schen Anlagen wesentlich von den englischen Parks, besonders den älteren in Schottland, wo diese zuerst in ihrer eigenthümlichen Weise hergestellt wurden. Hier musste sogar eine Mauer nach aussen absperren. Man hüte sich aber, diese ächten englischen Parks, von denen in dem sogenannten Englischen Garten zu München noch ein, wenn auch leider sehr vernachlässigtes Beispiel vorhanden ist, mit den späteren Volksgärten oder gar mit den öffentlichen Parks der Weltstadt London zu verwechseln; diese sind ganz anderer Art und haben nichts mit ihnen zu thun.

In der Nähe des Schlosses oder der Wohnung des Besitzers erhält in sofern die Pückler'sche Anlage, aber auch der englische Park, eine Umgestaltung, als der tiefe Schatten der Gänge, oder der wolkenartig-bewegte Laubschmuck am Rande grosser Wiesenflächen mit diesen verschwindet und der blaue Himmel mehr zur Geltung kommt. Boskets mit feinerem Laube, Blüthensträucher, geschorener Rasen und schliesslich Blumenbeete zeigen die Wohnung des Besitzers an. Je nach dessen Reichthum, oder nach dessen Ansicht, herrscht hier mehr oder weniger Eleganz. Diese Verbindung des eigentlichen Parkes mit der Wohnung des Besitzers nennt der Engländer Pleasureground, ein Wort, was, wenn es das, was es ist, ausdrücken soll, im Deutschen nicht wieder zu geben und daher am Besten, wie manches andere Fremdwort, beizubehalten ist.

Dieser Pleasureground hat eine grosse Umgestaltung in der neuesten Zeit erhalten und ist aus seiner Einfachheit herausgetreten, zumal auch hier die gerade herrschende Mode in ihm ihren Sieg gefeiert hat. Im Allgemeinen ist er mannigfaltiger, hauptsächlich bunter, aber auch eleganter geworden. In ihm spiegelt sich die innere Einrichtung des Hausstandes ab. Ist diese überladen, wie man es heut' zu Tage liebt, so drängt auch in dem Pleasureground Eins das Andere. Ein seltener Strauch und eine seltene Blattpflanze folgt auf die andere. Wie man oft in dem Boudoir vor lauter schönen Dingen und Nippsachen nicht zur Ruhe kommt und ängstlich ist, wenn man sich setzen will, um nicht etwa irgendwo Schaden anzurichten, so sucht man vergebens in dem entsprechenden Pleasureground mit seinem durch zahlreiche Pflanzungen vielfach zertheilten Rasen ein Plätzchen, um das herum man sich ein Ganzes bilden könnte, ein Bild sich zu schaffen vermöchte.

Nicht minder findet sich diese Ueberfüllung und diese Unruhe im Haus- und Vorgarten der heutigen Zeit, der jetzt einen Pleasureground ohne Anlagen und ohne Park darstellt. Man möchte, und wenn der Hausgarten noch nicht den Umfang eines Morgens umfasst, meist in ihm ebenfalls ein Stückchen Park haben, sollten es auch nur einige Koniferen sein, welche man als Einzelpflanzen gepflanzt hat. Am schlimmsten sind solche Hausgärten bestellt, wo man ausserdem auch noch das Schöne mit dem Nützlichen verbinden möchte, ohne aber den Faden gefunden zu haben, der Beides verknüpfen soll. Man sieht geformte Obstbäume mitten auf Rasenplätzen, welche von geschlungenen Wegen umgeben sind. Wir begreifen unsern verehrten Freund Holgärtner Jäger in Eisenach, wenn er sich dagegen ereifert und über Mangel an Geschmack klagt.

Aber anderntheils sehen wir nicht ein, warum man in einem bürgerlichen eleganten Hausgarten nicht auch das Schöne mit dem Nützlichen verbinden könnte. Wir haben im vorigen Jahrgange der Wochenschrift sogar auf einen solchen Garten, der von einem Mitgliede des Vereins in Charlottenburg angelegt wurde, aufmerksam gemacht; selbst Jäger scheint dessen Berechtigung anzuerkennen. Ein solcher Garten entspricht dem Bürgerlichen der jetzigen Zeit, wo man auf einen gewissen Comfort Anspruch macht, ohne dass dadurch dem ursprünglichen Einfachen und Gediegenen Abbruch gethan wird.

Man muss nicht Alles auf einem kleinen Raume haben wollen: Park, Obstgarten, Pleasureground und Teppichbeete. Die letzteren als Vertreter der Verirrungen eines unnatürlichen Geschmacks, in dessen Folge die weiblichen Glieder der Familie vor allem auch ihren Körper in bunte Kleider hüllen, wo die Mode seltene Widersprüche sanctionirt hat, sind in jedem bürgerlichen Hausgarten auszuschliessen; sie gehören dagegen in Vorgärtchen oder in die unmittelbare Nähe der Wohnung einer fashionablen Familie, die in den inneren Räumen, besonders in dem Boudoir ihrer Wohnung sich abspiegelt und wiederum ausserhalb der Ausdruck der bunten Teppichbeete wird. Wie der Besitzer und seine Familie in Lebensweise und Kleidung bereits von der Natur abgewichen und damit in der äusseren Erscheinung Diener einer vermeintlichen Kunst geworden sind, so kann und muss auch die innere Einrichtung der Wohnung und die nächste Nähe des Wohnhauses, wo alle Glie-

der der Familie abgeschlossen von der übrigen Welt zeitweilig sich aufhalten, dem entsprechend möglichst künstlich, vor Allem reich an Farben ohne milde Umgänge gehalten werden. In der Abhandlung über Darwinismus in der 23. Nummer der Wochenschrift sind alle organischen Geschöpfe das Produkt ihrer Verhältnisse genannt worden, umgekehrt ist aber in diesem Falle die innere Einrichtung der Wohnung und der Luxus-Garten nur das Gepräge der Familie. Es darf nicht anders sein, wenn nicht greller Gegensatz hervorgerufen werden soll.

Illustration horticole.

Jahrgang 1871.

(Schluss.)

Wir gehen zu andern Monokotylen, und zwar zunächst zu einigen Bromeliaceen, über.

Encholirion corallinum Lind. (Tab. 70) ist eine Vriesia, oder da dieses Genus schliesslich nicht bestehen kann, eine Tillandsia, wie schon Regel richtig gesagt hat. Die ächten Encholirien sind in jeglicher Hinsicht ganz andere Pflanzen, welche aber leider schon seit geraumer Zeit mit den Tillandsien verwechselt werden. Diese Art schliesst sich den anderen grösseren Arten dieses Geschlechtes an und hat mit diesen den Habitus einer Billbergia. Dass dergleichen Pflanzen auch gute Dekorationspflanzen im Zimmer sind, habe ich schon früher auszusprechen Gelegenheit gehabt, zumal sie wenig Pflege bedürfen. Aus der Mitte des aus auf der Unterfläche braungefärbten Blättern bestehenden Bechers kommt bis zu einer Höhe von 2 und $2^1/_2$ Fuss der mit 2 Reihen gelber Blüthen besetzte allgemeine Blüthenstiel hervor. Den Namen des korallenartigen hat diese Art von der dunkelrothen Farbe der lederartigen und lange Zeit bleibenden Deckblätter erhalten.

Bromelia Ferdinandae Ed. Morr. (Tab. 65) wurde zu Ehren eines im September 1870 gebornen Kindchens, einer Enkelin des allerdings um die Gärtnerei und Botanik höchst verdienstvollen Direktors Linden genannt und ist wiederum eine der vielen Einführungen von Gustav Wallis, der sie am Amazonenstrome in der brasilianischen Provinz Para auffand. Es ist eine ächte Bromelia, welche in der Nähe der Br. Karatas steht, aber geringere Dimensionen annimmt. Die sehr stachlichen und in der Regel zurückgebogenen Blätter sind am Rande mit steifen Dornen besetzt und haben eine Länge von 2 bis $2^1/_4$ Fuss. Gewöhnlich stehen sie dicht gedrängt beisammen; wenn die Pflanze eben blühen will, erhebt sich, abweichend, wie es bei Bromelia Karatas der Fall ist, ein kurzer Stamm mit wenigen kürzern und auf der Unterfläche leberbraunen Blättern. Die Blüthen selbst sind unscheinlich, bilden einen dichten Kopf und stehen im Winkel von eirund-lanzettförmigen und oberhalb der Basis zurückgebogenen Deckblättern von rother Farbe.

Maranta arrecta Lind. et Andr. (Tab. 77) ist die anfangs von Linden als M. setosa in den Handel gebrachte und bereits von uns mehrmals, zuletzt im 12. Jahrgange (S. 168) beschriebene Marantacee, welche aber zu dem Genus Phrynium gehört. Dass der Name M. setosa schon früher für eine andere verwandte Art vergeben war, ist zuerst von uns an bezeichneter Stelle ausgesprochen worden.

Calathea oder Maranta Lindenii (Tab. 82) wurde von Wallis entdeckt, aber zuerst und zwar bereits im Jahre 1866 in der Wochenschrift von uns beschrieben (19. Jahrg. 238), daher wir dorthin verweisen können.

Verschaffeltia melanochaetes Wendl. (Tab. 54, aber nur in schwarzer Abbildung) stellt eine zweite, der V. splendida würdige Palme dieses neueren Geschlechtes dar. Auch über sie ist bereits im vorigen Jahrgange der Wochenschrift gesprochen worden (S. 200).

Ferner haben wir über Welfia regia Wendl. (Tab. 62) im 13. Jahrgange (S. 199) nach kleinen, damals uns zu Gebote stehenden Exemplaren Mittheilung gemacht. Seitdem haben wir sie in grösseren Exemplaren gesehen und damit ihre Schönheiten noch mehr erkannt. Sie wurde im Jahre 1868 von unserem Landsmann Gust. Wallis in Neugranada entdeckt und durch Linden in den Handel gebracht. Im Vaterlande bildet sie einen kleinen Baum von schlankem Ansehen, etwas ähnlich den Seaforthien und einigen Geonomen. Was der Palme aber einen besonderen Reiz verleiht, das ist die braunrothe Färbung, welche die ersten noch 2spaltigen Blätter besitzen. Später werden diese gefiedert und ihre schmalen Blättchen haben wenigstens in der ersten Jugend auf ihrer Unterfläche noch einen braun-röthlichen Schein.

Geonoma Schottiana Mart. (Tab. 55) ist zwar schon lange den Botanikern bekannt, aber erst seit dem Jahre 1856 durch Porte aus Brasilien eingeführt. Sie wird ein eleganter, kleiner Baum vom Ansehen der jetzt in den Gärten mannigfach kultivirten Cocos Weddeliana. Sie baut sich ausserordentlich leicht, zumal die Blätter in nicht zu kurzen Räumen auf einander folgen und eine lange Dauer haben. Sie bestehen aus 20 bis 30 Paar ganz

schmalen, ausserdem in eine lange Spitze ausgezogenen Blättchen.

Philodendron Daguënse Lind. et Andr. (Tab. 79) ist eine Aroidee, welche wir ebenfalls dem unermüdlichen Forschergeiste unseres Landsmannes Gust. Wallis verdanken. Er entdeckte sie am Rio-Dagua, ein Umstand, der Veranlassung zur Benennung der Pflanze gab. Sie steht dem Ph. Lindenii sehr nahe; ob sie aber gerade ein Philodendron ist, was übrigens ebenfalls von der zuletzt erwähnten Pflanze gilt, müssen erst weitere Beobachtungen lehren. Die herzförmigen und eirund-spitzen Blätter besitzen nämlich nicht zahlreiche, einander gleiche und parallel vom Mittelnerv aus seitlich gehende Nerven, sondern es sind, ähnlich wie bei vielen Syngonien, starke und sich wiederum etwas verästelnde Hauptäste vorhanden, welche in den Rand auslaufen. Wenn man erst die Blüthen kennen gelernt hat, wird man wohl sicherer urtheilen können. Wie bei Ph. Lindenii sind die meist röthlichen Blattstiele mit zahlreichen Borsten dicht besetzt und geben der Pflanze ein eigenthümliches Ansehen. Da Ph. Daguënse gleich den meisten Syngonien, sehr rasch wächst, so kann sie in Kurzem viel überziehen.

Philodendron calophyllum Brogn. (Tab. 76) ist eine der interessantesten Arten dieses grossen Geschlechtes. Zahlreiche Blätter von oft 3 Fuss Länge (ohne den stielrundlichen Stiel von gegen 4 Zoll Länge) entspringen aus der Wurzel und sind anfangs von einer grünlichen, aber etwas marmorirten und 8 bis 16 Zoll langen Scheide umgeben. Da sie ziemlich aufrecht stehen und nur wenig nach aussen gerichtet sind, erhält die Pflanze eine grosse Aehnlichkeit mit den Anthurien aus der Gruppe des A. acaule und vielleicht noch mehr mit dem Nestfarn (Asplenium Nidus avis). Die lederartigen Blätter verschmälern sich zwar nach der Basis zu, sind aber ausserdem elliptisch. Ihre grösste Breite beträgt 8 Zoll. Aus der Basis eines jeden Blattes kommt ein allgemeiner Blüthenstiel von 1 bis $1^1/_3$ Fuss Länge und endigt mit einer aussen weissen, inwendig hingegen blutrothen und um die Hälfte kürzeren Blumenscheide. Der walzenförmige, weisse Kolben hat ebenfalls die Länge bis zu $^1/_2$ Fuss. Brongniart hatte diese Aroidee anfangs als Ph. Prieureanum Schott bezeichnet.

Dieffenbachia imperialis Lind. et Andr. (Tab. 85) sahen wir zuerst während des vorigen Sommers bei Gelegenheit einer Ausstellung des Londoner Gartenbau-Vereins (s. vor. Jahrg. 261) in einer Linden'schen Sammlung neuer Pflanzen. Sollte sie nicht eine Form der von uns zuerst beschriebenen D. robusta, wo nur die Blätter mit zahlreichen, weisslich-gelblichen Flecken besetzt sind, sein? Wie der Stamm werden wird, lässt sich jetzt, wo wir noch keine alten Pflanzen gesehen haben, nicht sagen. Auf jeden Fall ist aber der Bau etwas robust. Die ziemlich langgestielten Blätter haben eine längliche Gestalt und sind meist noch in eine verlängerte Spitze ausgezogen. Die Länge der Blattfläche beträgt ziemlich 2 Fuss, während sie nur halb so breit ist.

Dracaena lutescens striata (Tab. 72) kam als Dr. lutescens variegata im Jahre 1869 durch Ambr. Verschaffelt in den Handel und wurde bereits von uns im 12. Jahrgange (S. 127) erwähnt. Seitdem haben wir genaue Kunde von ihr und sind geneigt, sie für eine gedrängt-wachsende Form der Dr. fruticosa, vielleicht für die Abart, welche Regel als Dr. ensifolia var. Greigii bezeichnet, zu halten. Möglicherweise könnte sie auch eine Form unserer Dr. arborea (Dr. Kochiana Reg.) sein. Die sehr schmalen und elegant zurückgebogenen Blätter sollen auf der wie mit Firniss überzogenen Oberfläche mit gelb gefärbten Nerven versehen sein. Als Vaterland dieser auf jeden Fall interessanten Dracäne wird Madagaskar angegeben.

Ausstellung
des Gartenbau-Vereines in Halle a. S.

Es ist eine erfreuliche Thatsache, wie sich die Ausstellungen in der Provinz von Jahr zu Jahren mehren und damit den Liebhabern von Blumen und Pflanzen Gelegenheit geboten wird, etwas Neues zu sehen und damit meist auch später akqueriren zu können. Wir erhalten eben ein Programm des Gartenbau-Vereines in Halle a. S. und werden ersucht, Mittheilungen darüber zu machen. Wir entsprechen sehr gern hiermit dem Wunsche.

Die Ausstellung wird am 6. September beginnen und bis zum 10. dauern, und zwar in den Räumen des Stadtschiessgrabens. Alles was im weiteren Sinne zur Gärtnerei gehört, kann Ausstellungs-Gegenstand sein. Die hervorragendsten Gegenstände werden gekrönt, die Preise sind aber zunächst erst einer späteren Bekanntmachung vorbehalten. Es wird ersucht, bis zum 15. August bei dem Rentier Kanzler (Martinsberg 5a) die Anmeldungen dazu einzusenden.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 26. Berlin, den 29. Juni. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Verzeichniss der bei der Fest-Ausstellung vom 21. bis 30. Juni 1872 ertheilten Preise. — Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen (Fortsetzung.)

Verzeichniss

der bei der Fest-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten

vom 21. bis 30. Juni 1872

bei

Gelegenheit der Feier seines 50jährigen Bestehens ertheilten Preise.

A. Ehren-Preise.

1. **Preis Seiner Majestät des Kaisers von Deutschland und Königs von Preussen.** Für die grössten Verdienste um die Ausstellung in ihrer Gesammtheit, neben den sonstigen der betreffenden Persönlichkeit von dem Preisrichter-Amt zuerkannten Preisen:

   Die grosse goldene Medaille.

   Dem Kgl. botanischen Garten zu Berlin (Garten-Inspektor C. Bouché).

2. **Preis Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin Augusta.** Für eine ästhetisch aufgestellte Gruppe von Pflanzen 100 Thlr.

   Dem Kgl. Schlossgarten zu Monbijou (Hofgärtner Janke).

3. **Preis Ihrer Majestät der Königin-Wittwe Elisabeth von Preussen.** Für eine nur aus Palmen bestehende Gruppe:

   Die Marmor-Büste Sr. Majestät des hochseligen Königs Friedrich Wilhelm IV. von Preussen.

   Dem Geh. Kommerzienrath Ravené (Obergärtner Wilhelm König).

4. **Preise des Königlichen Handelsministeriums.**

   a) Für eine Gruppe von Gewächshauspflanzen der fortfallende Orchideenpreis von 100 Thlr.

   Dem Kgl. botanischen Garten zu Berlin (Garten-Inspektor G. Bouché).

   b) Für die Dekorirung einer Festtafel von 4 Meter Länge mit abgeschnittenen Blumen 50 Thlr.

   1. J. C. Schmidt, Berlin, U. d. Linden 16,
   2. Kommerzienrath Ravené (Obergärtner Wilhelm König) 20 Thlr.,

   ausserdem 1 Extrapreis von 30 Thlr.

   c) Für ein Riesenbouquet, nicht unter 1½ Meter hoch, in einer Vase auf einem entsprechend geschmackvoll dekorirten Untersatz 30 Thlr.

   Dem Gartengehülfen Emil Schulz im Kgl. botanischen Garten, Berlin.

   d) Für ein Rosenbouquet 10 Thlr.

   J. C. Schmidt, U. d. Linden 16.

   Accessorische Preise.

   a) Gustav Schmidt, Berlin, Friedrichstrasse 177, 8 Thlr.

   b) W. Grothe, Berlin, Friedrichstr. 46, 6 Thlr.

5. Preise des Königlichen Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

   I. Die grosse goldene Staats-Medaille:

   Der Frau Rittergutsbesitzerin Reichenheim, Berlin.

   (Obergärtner Haack) für die Gesammtausstellung von Orchideen.

II. a) Eine silberne Medaille:
für eine aus mindestens 40 verschiedenen Arten bestehende Sammlung von 1—3jährigen Gehölzsämlingen in guter Kultur. Von jeder Art müssen wenigstens 10 Sämlinge ausgestellt werden.
Den belaubten Gehölzsämlingen des Baumschulbesitzers Lorberg, Berlin.

b) Eine silberne Medaille:
für die besten Formenbäume aller Obstsorten. Die Bewerber müssen wenigstens 6 Bäume in 6 verschiedenen Formen aufstellen.
Baumschulbesitzer Späth, Berlin.

c) Eine bronzene Medaille:
für Erdbeeren.
Der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam.

d) Eine desgleichen:
Dem Baumschulbesitzer Späth, Berlin.

e) Eine bronzene Medaille:
für hochstämmige Alleebäume.
Dem Grafen Pückler zu Branitz bei Kottbus. (Obergärtner Bleyer) und ausserdem ein Extrapreis von 10 Thlr.

f) Eine bronzene Medaille:
für selbstgezüchteten Blumenkohl.
Emil Kratz, Kunst- und Handelsgärtner Hochheim-Erfurt.

g) Eine bronzene Medaille:
für selbstgezüchtete Gurken.
Frau Rittergutsbesitzerin Reichenheim, Berlin, (Obergärtner Haack) für 1 Gurke Marquis of Lorne.

6. Preise des Königlichen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten:
   a) Für eine ästhetisch aufgestellte Gruppe von Kalthauspflanzen 50 Thlr.:
      Dem Kgl. botanischen Garten, Berlin, Garten-Inspektor C. Bouché.
   b) Für eine desgl. von Warmhauspflanzen:
      1. Dem Geheimen Kommerzienrathe Ravené (Obergärtner König): 50 Thlr.
      2. Dem Königl. Universitätsgarten, Berlin, Universitätsgärtner Sauer. Extrapreis von 50 Thalern.
   c) Für eine Gruppe von Nadelhölzern, welche in Deutschland im freien Lande aushalten:
      1. Jürgens u. Co., Baumschulbesitzer, Nienstädten bei Altona, 50 Thlr.
      2. Peter Smith u. Co., Baumschulbesitzer, Hamburg und Bergedorf. 50 Thlr.
   d) u. e) Für abgeschnittene Rosen 25 Thlr.
      Davon:
      Dem Kunst- und Handelsgärtner Wendt, Berlin, Hasenhaide 9a., 15 Thlr.
      dem Baumschulbesitzer Böhme (Obergärtner Kiesewetter), Genthin, 10 Thlr.
      Frl. Bertha Reuter, Forsthaus Garbe bei Wittenberge, 1 Extrapreis 8 Thlr.
7. Preis der Stadt Berlin: Für ein Projekt zur Umwandlung des „kleinen Thiergartens“ zu Moabit zu einer dem dortigen Stadttheile Berlins angemessenen Parkanlage. Mit einem Grundplan, einer Erläuterung und drei perspektivischen Ansichten, für welche die Standpunkte und Gesichtslinien auf dem Grundplane anzugeben sind, 100 Thlr.:
      Dem Stadt-Obergärtner Rönnenkamp, Friedrichshain, Berlin.
8. Preis von einem Blumenfreund: Für einen Blumenkorb oder derartiges Arrangement von abgeschnittenen Blumen 20 Thlr.:
      Gustav Schmidt, Berlin, Friedrichstr. 177, für einen Blumenkorb.
      J. C. Schmidt, Berlin, Unter den Linden 16, für einen Blumenkorb einen Extrapreis von 10 Thlrn.
      Ausserdem J. C. Schmidt, Berlin, Unter den Linden 16, für zwei Arrangements 15 Thlr.
9. Preise des Pankow-Schönhauser Gartenbau-Vereins:
   a) Für die schönste Rosengruppe von mindestens hundert blühenden Exemplaren in mindestens fünfzig Sorten 25 Thlr.
      Dem Kunst- und Handelsgärtner H. Wendt, Hasenhaide 8a, Berlin.
   b) Für die imponirendste Gruppe von fünfzig Koniferen in Töpfen oder Kübeln in fünfundzwanzig Arten und Abarten 25 Thlr.
      Dem Königl. botanischen Garten zu Berlin. (Garten-Inspektor Bouché.)
      Der Kgl. Garnison-Verwaltung zu Moabit bei Berlin. (Obergärtner Nicolai.)
      1 Ehrenpreis von 25 Thlrn.
   c) Für die schönste Gruppe Araukarien in mindestens sechs Arten und Abarten 25 Thlr.
      Der Kgl. Garnison-Verwaltung zu Moabit bei Berlin. (Obergärtner Nicolai.)
   d) Für die schönste Gruppe von buntblätterigen Dekorationspflanzen des Warmhauses in fünfundzwanzig Sorten 15 Thlr.
      Herrn Geh. Kommerzien-Rath Dannenberger. (Obergärtner Dressler.)

e) Für die schönste Gruppe von buntblätterigen Dekorationspflanzen des Kalthauses, die sich zur Aufstellung im Freien während des Sommers eignen, und von buntblätterigen Freilandpflanzen, zusammen in fünfundzwanzig Sorten 15 Thlr.

Dem Kunst- und Handelsgärtner L. Mathieu, Berlin.

f) Für das reichhaltigste und schönste Sortiment Ziergräser 10 Thlr.

Dem Kgl. botanischen Garten zu Berlin. (Garten-Inspektor C. Bouché.)

g) Für die reichhaltigste Sammlung von Freilandsfarnen 25 Thlr.

Dem Königl. botanischen Garten in Berlin. (Garten-Inspektor C. Bouché.)

h) Für die beste Pflanze, welche zu dekorativem Zwecke während des Sommers als Solitairpflanze auf Rasen zu verwenden ist 10 Thlr.

Peter Smith & Co. in Bergedorf bei Hamburg. (Ein Exemplar einer Araukarie.)

10. Preis des Kommerzienrathes Gilka 4 Frd'or.

Für die besten hochstämmigen Heliotropen.

Dem Obergärtner Hornemann.

11. Preis des Fabrikbesitzers Hayn in Hermsdorf bei Waldenburg in Schlesien 10 Thlr.

Für abgeschnittene Sortiments-Blumen.

a. Dem Kunst- und Handelsgärtner Wrede in Lüneburg.

b. Dem Kunst- und Handelsgärtner Sehwanecke in Oschersleben ein Extrapreis von 6 Thlr.

12. Preis der Frau C. H. . . . . in Potsdam:

Die bronzene Büste Sr. Majestät des Kaisers von Deutschland und Königs von Preussen.

Für 6 Aprikosen-Sorten.

Herrn Eduard Meiche, Stadtgärtner in Nagy-Becskerek (im Banat Ungarn).

13. Preise des Herrn Geheimen Kommerzienraths L. Ravené:

a. Für eine Gruppe von Gewächshaus-Farnen 25 Thlr.

Dem Königlichen botanischen Garten in Berlin (Garten-Inspektor C. Bouché).

b. Für einen Blumentisch, ohne Anwendung abgeschnittener Blumen, 25 Thlr.

Obergärtner Eggebrecht.

14. Preis des Geheimen Kommerzienraths Borsig: Für einen Blumenstrauss, bestehend aus nur in Deutschland einheimischen oder eingebürgerten ausdauernden und annuellen Pflanzen, geschmackvoll geordnet, nicht auf Draht gebunden, sondern mit den Stielen ins Wasser reichend, ca. 18 Zoll Durchmesser an der Basis und zu Vasen verwendbar, 20 Thlr.

Der Wittwe Schmidt, Berlin, Friedrichsstrasse 168.

15. Preis des Herrn Geheimen Kommerzienraths v. Kulmiz, Ida- und Marienhütte bei Saarau: Für abgeschnittene Sortiments Blumen 10 Thlr.

Dem Baumschulbesitzer Späth, Berlin (für Anemonen).

16. Preis des Generalpächters Sucker in Arklitten bei Gerdauen:

Für eine Haargarnirung von lebenden Blumen 10 Thlr.

Herrn Oskar Maschner, Berlin, Brückenstrasse 13.

17. Preise von einigen Damen Berlins:

a. Für eine Haargarnirung von frischen Blumen nebst entsprechendem Brust-Bouquet 2 Frd'or.

Herrn J. C. Schmidt, Berlin, Unter den Linden 16.

b. Für einen geschmackvoll verzierten Blumentisch mit Pflanzen, welche im Zimmer gut aushalten, 2 Frd'or.

Dem Notar Lämmerhirt, Berlin (Obergärtner Deppner).

18. Preis von K . . . . — in Berlin:

Für einen Brautkranz von blühender Myrte 1 Frd'or.

J. C. Schmidt, Berlin, Unter den Linden 16.

19. Preis des Kaufmanns R. E . . . . in Berlin:

Für einen Fruchtkorb mit Blumen dekorirt 2 Frd'or.

Gustav Schmidt, Berlin, Friedrichstr. 177.

B. Vereinspreise.

I. Gemischte Aufgaben.

20. Eine Alabaster-Vase.

Dem fürstlich Fürstenbergischen Hofgarten zu Donaueschingen (Hofgärtner C. Kirchhoff) für neue Einführungen.

21. Schaupflanzen:

1. Für Aërides odoratum album, Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim (Obergärtner Haack). 25 Thlr.
2. Für Vanda Batemanni, Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim (Obergärtner Haack). 25 Thlr.
3. Clianthus Dampieri, dem Kunst- u. Handelsgärtner Maak, Schönebeck bei Magdeburg. 20 Thlr.

4. Alocasia cuprea, dem Geh. Kommerzienrath Ravené (Obergärtner König). 20 Thlr.
5. Saccolabium Holfordianum, Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim (Obergärtner Haack). 10 Thlr.
6. Croton pictum, dem Gutsbesitzer Danneel auf Görzig bei Köthen (Anhalt) (Carl König). 10 Thlr.
7. Botryodendron macrophyllum, dem Kunst- und Handelsgärtner Maak, Schönebeck bei Magdeburg. 10 Thlr.
8. Elaeocarpus cyaneus, dem Garten-Inspektor Gireoud in Sagan. 10 Thlr.
9. Anthurium Laucheanum, dem Königlichen botanischen Garten in Berlin (Garten-Inspektor Bouché). 10 Thlr.
10. Plectogyne variegata, dem Kunst- und Handelsgärtner Sauerwald — Berlin. 10 Thlr.
11. Für 5 Fuchsien Venus de Medicis, dem Geheimen Kommerzienrath Ravené, Berlin (Obergärtner König). 10 Thlr.
12. Für Calceolarien, dem Geheimen Kommerzienrath Ravené (Obergärtner König). 10 Thlr.
13. Für Pelargonien, desgl., 10 Thlr.
14. Für 3 Draeaena nutans, dem Kunst- und Handelsgärtner Lehmfuhl in der Hasenhaide. 10 Thlr.
15. Für 1 Fuchsia Venus de Medicis, dem Geheimen Kommerzien-Rath Ravené — Berlin (König). 10 Thlr.
16. Für 1 Fuchsia Venus de Medicis, der Frau Kommerzien-Rath Reichenheim (Obergärtner Leidener). 10 Thlr.
17. Für 3 grossblumige Pelargonien, dem Geheimen Kommerzien-Rath Ravené (König). 10 Thlr.
18. Für 1 Attalea compta, dem Geheimen Ober-Hofbuchdrucker v. Decker (Obergärtner Reichholtz). 10 Thlr.
19. Für 1 Balantium antarcticum, der Königlichen Garnison-Verwaltung Berlin (Obergärtner Nicolai — Moabit). 20 Thlr.
20. Für 1 Oreopanax dactylifolia, dem Garten-Inspektor Gireoud in Sagan. 10 Thlr.
21. Für Maranta zebrina, dem Freiherrn von Lotzbeck (Obergärtner Sonnenberg) in München. 15 Thlr.
22. Neue Einführungen und Züchtungen, noch nicht in Berlin ausgestellt:
    1. Für 20 neue Einführungen dem Kunst- und Handelsgärtner Jean Verschaffelt in Gent. 40 Thlr.
    2. Für 4 neue Agaven demselben. 30 Thlr.
    3. Für 10 neue Einführungen dem Königlichen botanischen Garten (Garten-Inspektor Bouché). 25 Thlr.
    4. Für 8 neue Agaven dem General der Infanterie a. D. Jacobi, Excellenz. 20 Thlr.
    5. Für eine Nymphaea alba var. sphaerocarpa, der Königlichen Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam. 15 Thlr.
    6. Für 3 neu eingeführte Orchideen der Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim (Obergärtner Haack). 15 Thlr.
    7. Für eine Gruppe von neuen Einführungen dem Garten-Inspektor Gireoud in Sagan. 15 Thlr.
    8. Für ein Lilium puberulum dem Kunst- und Handelsgärtner L. Mathieu. 10 Thlr.
    9. Für eine Echeveria scaphophilla dem Kunst- und Handelsgärtner Jean Verschaffelt in Gent. 10 Thlr.
    10. Für eine Oxalis tropaeoloides roseo-picta dem Kunst- und Handelsgärtner Liebmann in Dresden. 10 Thlr.
    11. Für eine neugezüchtete Centaurea dem Kommerzienrath Heckmann (Obergärtner Mäcker). 10 Thlr.
    12. Für 2 Rodanthe Manglesii fl. pl. dem Kunst- und Handelsgärtner Grasshoff in Quedlinburg. 25 Thlr.
    13. Für 1 Sammlung von Begonien-Sämlingen dem Obergärtner Eggebrecht. 15 Thlr.
23. Schlauchpflanzen.
    1. Der Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim (Obergärtner Haack). 50 Thlr.
    2. Für 2 Darlingtonien dem Universitätsgärtner Sauer in Berlin ein Extrapreis von 50 Thlr.
24. Bepflanzte Ampeln.
    Dem Geh. Kommerzien-Rath Ravené (Obergärtner König) für Ampeln mit Fuchsien 5 Thlr.
25. Arrangements.
    Herrn Otto Rumpf, Königstrasse 4. u. 5. 20 Thlr.
26. Stauden in Blüthe.
    Dem Königl. botanischen Garten in Berlin (Inspektor Bouché). 10 Thlr.
27. Neue Sommergewächse in Blüthe.
    Dem Geh. Kommerzien-Rath Dannenberger in Berlin (Obergärtner Dressler). 5 Thlr.
28. Marktpflanzen-Gruppen.

1. Dem Kunst- und Handelsgärtner H. Bading, Andreasstrasse 32. 30 Thlr.
2. Dem Kunst- und Handelsgärtner O. Liebmann in Dresden. 20 Thlr.
3. Dem Kunst- und Handelsgärtner Ritter (für Celosia). 10 Thlr.

29. Teppichpflanzen und Teppichbeete.
1. Dem Kunst- und Handelsgärtner Adolph Petzold in Dresden für Teppichpflanzen 30 Thlr.
2. Dem Kunst- und Handelsgärtner Leisegang zu Charlottenburg für ein Teppichbeet 20 Thlr.
3. Dem Kommerzien-Rath Heckmann in Berlin (Obergärtner Maecker) für 1 Teppichbeet 1 Extrapreis 20 Thlr.

30. Aquarien, Terrarien u. s. w.
1 Preis zu 10 Thlrn.
Dem Kunst- u. Handelsgärtner Carl Benda.

II. Aufgaben für Pflanzen aus bestimmten Familien und Geschlechtern.

31. Orchideen in Blüthe.
Dem Kunst- und Handelsgärtner Allardt 10 Thlr.

32. Marantaceen.
Für 1 Gruppe in 19 Arten.
Dem Geheimen Kommerzien-Rath Ravené (Obergärtner W. König). 25 Thlr.
Für 1 desgl. in 40 Arten.
Dem Garten-Inspektor Gireoud zu Sagan. 15 Thlr.

33. Lilien im weitesten Sinne.
1. Für Alstroemerien.
Dem Königlichen botanischen Garten in Berlin (Garten-Inspektor Bouché). 15 Thlr.
2. Für Lilium auratum.
Dem Geheimen Kommerzienrath Ravené (Obergärtner W. König). 10 Thlr.

34. Baumartige Lilien.
1. Für eine Gruppe Agaven dem General von Jacobi, Excellenz. 40 Thlr.
2. Für eine desgl. dem Königlichen botanischen Garten zu Berlin (Garten-Inspektor Bouché). 30 Thaler.
3. Für 3 Dracaenen (D. Guilfoylei, Reginae und nigro-rubra) dem Garten-Inspektor Gireoud in Sagan. 10 Thlr.
4. Für Yucca recurvata dem Maurermeister Pactow. 10 Thlr.

35. Cycadeen.
1. Für eine Zamia niveo-lanuginosa dem Geheimen Kommerzien-Rath Ravené (Obergärtner König). 15 Thlr.
2. Für eine Macrozamia spiralis dem Königlichen Geheimen Ober-Hofbuchdrucker v. Decker (Obergärtner Reichholtz). 10 Thlr.

36. Lorbeer.
Für 6 Standbäume dem Kunst- und Handelsgärtner Leisegang in Charlottenburg. 20 Thlr.

37. Orangen.
Dem Königlichen Schlossgarten zu Charlottenburg (Hofgärtner Brasch), für 6 Standbäume. 20 Thlr.

38. Myrten.
Dem Kommerzien-Rath Gilka (Obergärtner Hornemann.) 10 Thlr.
Und 1 Extrapreis von 15 Thlr.

39. Eriken.
Dem Kunst- und Handelsgärtner Plage zu Schöneberg. 10 Thlr.

40. Aukuben.
Dem Baumschulbesitzer Lorberg. 10 Thlr.

41. Epheu.
Dem Baumschulbesitzer Spaeth. 10 Thlr.

42. Crotons.
Dem Geheimen Kommerzien-Rath Ravené. (Obergärtner König.) 20 Thlr.

43. Cacteen.
1. Dem Dr. Poselger. 25 Thlr.
2. Dem Königl. botanischen Garten (Inspektor Bouché.) 20 Thlr.

44. Crassulaceen.
1. Dem Kunst- und Handelsgärtner Gude für Kalosanthes. 10 Thlr.
2. Dem Kunst- und Handelsgärtner Liebmann in Dresden für Echeverien. 10 Thlr.

45. Coleus.
Dem Geheimen Kommerzien-Rath Ravené (Obergärtner König). 10 Thlr.

46. Pelargonien.
1. Dem Dr. Hans Herrmann in Schönebeck bei Magdeburg. 40 Thlr.
2. Dem Brauerei-Direktor Busse für grossblumige und Odier-Pelargonien. 30 Thlr.
3. Demselben für Scharlach-Pelargonien. 20 Thlr.
4. Demselben für buntblättrige Pelargonien. 10 Thlr.
5. Dem Geheimen Kommerzien-Rath Ravené

(Obergärtner König) für gefüllte Pelargonien. 10 Thlr.

6. Dem Kunst- und Handelsgärtner Leisegang in Charlottenburg für gefüllte Pelargonien. 10 Thlr.
7. Dem Kunst- und Handelsgärtner J. Hördemann in Kassel für grossblumige und Odier-Pelargonien. 10 Thlr.

47. Fuchsien.
    1. Dem Kunst- und Handelsgärtner Gude. 25 Thlr.
    2. Dem Geheimen Kommerzienrath Ravené (Obergärtner König) für hochstämmige Fuchsien. 15 Thlr.
    3. Dem Obergärtner Eggebrecht für hochstämmige Fuchsien. 15 Thlr.
    4. Dem Kunst- und Handelsgärtner Neumann in Schönebeck. 10 Thlr.
48. Gesneraceen.
    1. Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim (Obergärtner Haack) für Gloxinien. 25 Thlr.
    2. Dem Geh. Kommerzien-Rath Dannenberger (Obergärtner Dressler) für verschiedene Gesneraceen. 15 Thlr.
49. Hortensien.
    1. Dem Kunst- und Handelsgärtner Bading. 10 Thlr.
    2. Demselben für Kronenbäumchen. 10 Thlr.
    3. Dem Kunst- und Handelsgärtner Petzold in Dresden für neue Sorten. 10 Thlr.
50. Calceolarien.
    Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim (Obergärtner Haack). 10 Thlr.
51. Phlox Drummondii.
    Dem Kunst- und Handelsgärtner Bading. 10 Thlr.
52. Reseda.
    Dem Kunst- und Handelsgärtner O. Liebmann in Dresden (Kugel- und Spalierform) 10 Thlr.
53. Stiefmütterchen (Viola altaico-tricolor).
    Dem Kunst- und Handelsgärtner Wrede in Lüneburg. 10 Thlr.

III. Obst und Gemüse.

54. Obst.
    1. Der Königl. Landesbaumschule in Alt-Geltow (Garten-Inspektor Wrede) für Kirschen. 30 Thlr.
    2. Dem Königl. Melonerie-Revier in Potsdam (Hofgärtner Buttmann) für Weintrauben (Black d'Ingram). 20 Thlr.
    3. Demselben für Pfirsiche. 20 Thlr.
    4. Demselben für Aprikosen. 10 Thlr.
    5. Demselben für 2 Pariser Glocken-Melonen. 10 Thlr.
    6. Dem Königl. Marly-Gärtner in Potsdam (Hofgärtner Nietner) für Melonen und Pflaumen. 10 Thlr.
    7. Dem Gartenbauverein zu Guben für Kirschen. 10 Thlr.
    8. Demselben für Beeren-Obst ein Extrapreis von 10 Thlrn.
    9. Herrn v. d. Osten in Steglitz für Erdbeeren. 5 Thlr.

C. Ausserhalb des Programms.

55. Dem Königlichen botanischen Garten (Inspektor Bouché) für Selaginellen. 10 Thlr.
56. Der Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim (Obergärtner Haack) für Campanula-Medium-Formen. 5 Thlr.
57. Der Frau Senatorin Jenisch in Flottbeck bei Altona für selbstgewonnene Früchte der Vanilla lutescens. 25 Thlr.
58. Dem Königlichen botanischen Garten (Inspektor Bouché) für buntblättrige Abutilon, durch Einfluss des Edelreises auf die Unterlage gewonnen. 10 Thlr.
59. Dem Hofgärtner Reuter, auf der Pfaueninsel bei Potsdam, für Bastardbildungen von Bohnen, Mais etc. 10 Thlr.
60. Herrn Portrait- und Geschichtsmaler Kadersch in Görlitz für Aquarelle 10 Thlr.

Bemerkung. Mehre Gegenstände, für welche keine Konkurrenzen ausgeschrieben waren, sind von dem Preisrichter-Amt zur Prämiirung mit einer silbernen resp. bronzenen Staats-Medaille vorgeschlagen worden. Da aber hierzu erst die Genehmigung Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten erbeten werden muss, so bleibt die Veröffentlichung vorbehalten.

Münter, als Vorsitzender. **Noack**, als Schriftführer. **Kramer. Kolb. Wendland. Noack. Gaerdt. Göppert. de Jonge van Ellemeet. Boettger. Neumann. Lauche. Dippe. Haage. Starke. Bolle. Krause. Effner. Schoch. Bohm. Haenel. Schiebler. Booth. Meyer. Reinecke.**

Bericht

über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen.

(Fortsetzung.)

36. Cassia Blumenavia haben Haage und Schmidt in Erfurt einen hübschen Blüthenstrauch provisorisch genannt, von dem sie Samen durch den bekannten Dr. Blumenau in Santa Catharina (Brasilien) erhielten. Sie empfehlen ihn im Sommer ins freie Land. Die grossen und gefiederten Blätter sollen eine schöne Belaubung besitzen, deren Reiz noch durch die prächtigen goldgelben, etwas ins Orangefarbene spielenden Blüthen erhöht wird.

37. Ceroxylum niveum Hort. (Diplothemium caudescens Mart.) wird jetzt wiederum von Linden in Brüssel empfohlen. Es ist unbedingt eine der schönsten Palmen, welche wir besitzen, und schliesst sich, besonders in der ersten Jugend, wo die grossen Blätter noch nicht gefiedert, sondern ganz sind, den Phönikophorien an. Sie wächst aber gedrungener und zeigt eine grössere Anzahl von Blättern, welche später gefiedert werden, die schmalen Fiederblättchen aber in grosser Anzahl rasch auf einander folgend besitzen. Ihre Schönheit wird noch besonders dadurch bedingt, dass die Unterfläche eine silbergraue Farbe hat.

38. Unter den neueren Formen der Matthiola oder des Cheiranthus annuus, also unserer beliebten Sommer-Levkoje, welche Beachtung der Liebhaber verdienen, steht die Viktoria-Sommer-Levkoje, welche Haage und Schmidt aus Samen erzogen haben und eben in den Handel bringen, obenan. Noch haben wir sie nicht gesehen. Nach Mittheilungen sollen in jedem Kelche 2 Blumen, gleichsam wie 2 Augen sich befinden und eine kugelige Gestalt besitzen. Da diese Form sich ausserdem durch robusten Bau, grosse Verästelung und Blüthenreichthum auszeichnet, so ist sie um so mehr zu empfehlen.

39. Eine andere Form der Levkoje ist jetzt unter dem Namen M. autumnalis monstrosa in den Handel gekommen. Die grossen, sehr gefüllten Blüthen spitzen sich meist kegelförmig zu. Gewöhnlich kommt es aber noch vor, dass mitten auf dem Centrum der Blüthe eine zweite mit ähnlichem Bau sich erhebt.

40. Als Chenopodium pyramidale bringen jetzt Haage und Schmidt in Erfurt eine riesige Art des Gänsefusses in den Handel, da sie 2 bis 3 Meter, also bis gegen 10 Fuss hoch, werden soll. Im Wachsthum wird sie mit der Artemisia annua, einem orientalischen Beifusse mit feiner Belaubung verglichen. Sie wurde aus Manilla eingeführt.

41. Choisya ternata H. B. et K. ist ein mexikanischer Strauch aus der Zanthoxyleen-Abtheilung der Rutaceen und zeichnet sich durch starken Geruch in allen seinen Theilen aus. Er ist ohne alle Behaarung. Die gegenüberstehenden Blätter bestehen aus lederartigen und durchsichtig-punktirten Blättchen und die prachtvollen weissen Blüthen befinden sich, einen trichotomen Blüthenstand bildend, in dem Winkel der oberen.

42. Cinnamomum pedunculatum N. v. E. gehört zwar zu den Zimmetbäumen, hat aber das Gewürzhafte in geringerer Menge in der Rinde. Trotzdem wird diese Art in ihrem Vaterlande Japan vielfach zur Gewinnung der Rinde benutzt. Es ist ein mässiger Baum mit aufrechten Aesten und Zweigen, welche mit langgestielten elliptischen und lederartigen Blättern besetzt sind. Neuerdings hat Linden in Brüssel hiervon eine Abart mit panachirten Blättern in den Handel gebracht.

43. Seitdem die grossblumigen Wandelblumen oder Cinerarien mit der letzten internationalen Industrie-Ausstellung des Jahres 1867 in Paris Beifall gefunden haben, sind auch von Seiten deutscher Handelsgärtner Versuche gemacht worden, in ihnen eine noch grössere Vollkommenheit hervorzurufen. Unter Anderen ist dieses Haage und Schmidt in Erfurt gelungen. Eine solche verbesserte Form wird jetzt mit der näheren Bezeichnung hybrida maxima in den Handel gebracht. Eine andere interessante Form ist die, oder, wie man gewöhnlich hier sagt, die Blumenblätter, sich röhrenförmig zusammenlegen; sie hat den Beinamen hybrida stellata erhalten. Eine dritte Form endlich besitzt die Zungenblüthchen, zwar kürzer, aber breiter, und ist als C. hybrida pomponica in den Handel gebracht worden.

44. Costus hirsutissimus wurde durch den ohnlängst verstorbenen Dr. Seemann aus Central-Amerika an William Bull in London gesendet, der jetzt die Pflanze in den Handel gebracht hat. In wie weit diese Scitaminee von dem von Presl beschriebenen Costus hirsutus aus Mexiko sich unterscheidet, ist uns nicht klar, auf jeden Fall steht er ihm nahe und gehört, wie die übrigen Arten dieses Geschlechtes, zu den besten ornamentalen Pflanzen des Warmhauses. Er macht alljährlich aufrechte Stengel. Seine breit-elliptischen und durchaus mit zottigen, aber kurzen Haaren besetzten Blätter bilden eine deutliche Spirale.

45. Collinsia violacea Nutt. bleibt noch kleiner,

als die bekannte, jetzt aber wieder vergessene C. verna, und kann demnach zu Teppichbeeten, Arabesken-Pflanzungen u. s. w. sehr gut verwendet werden. Leider ist nur ihre Dauer eine sehr kurze. Sie verästelt sich und besitzt am unteren Theile eirundliche, am oberen hingegen längliche Blätter. Die violetten Blüthen bilden zu 4 bis 6 Quirle und nehmen den oberen Theil aller Zweige ein. Vaterland ist das südliche Nordamerika, besonders der Staat Arkansas.

46. Combretum grandiflorum G. Don ist eine Liane des tropischen West-Afrika und gehört deshalb in das Warmhaus. Hier ist es zum Umziehen der Säulen, Sparren u. s. w. sehr gut zu gebrauchen. Seine in der Jugend behaarten Blätter stehen einander gegenüber, sind eirund-elliptisch und zeichnen sich durch eine olivengrüne Farbe aus, welche aber durch ein silbergraues, an den Aesten des Mittelnervs ausstrahlendes Band unterbrochen ist. Auf der Unterfläche sind sie purpurbraun. Der kurze und dicke Blattstiel ist eben so gefärbt. Die scharlachrothen Blüthen bilden in dem Winkel der Blätter, aber auch endständig, Aehren.

47. Corethrogyne spathulata Gray ist uns unbekannt, steht aber gewiss der von Douglas eingeführten C. californica nahe, und wächst, wie diese, auf der Westseite Nordamerika's. Sie gehört zu den den Astern ähnlichen Körbchenblüthlern und dauert aus. Wird sie zeitig ausgesäet, blüht sie schon im ersten Jahre. Sie verästelt sich und trägt zahlreiche Blüthenkörbchen von 2 Zoll Durchmesser. Während die Strahlenblüthchen eine violette Farbe besitzen, ist die der Scheibe gelb. Im Durchschnitt beträgt die Höhe der ganzen Pflanze höchstens 1 Fuss.

48. Corokia buddlejoides A. Cunn. gehört zu den australischen Rhamnaceen und bildet einen bis 10 Fuss hohen Blüthenstrauch. Nach Regel, der ihn in seiner Gartenflor empfiehlt (Tab. 679, f. 2 bis 6), verlangt er keine besondere Pflege und ist leicht zu kultiviren. Die lederartigen und schmal-elliptischen Blätter sind ganzrandig und haben eine freudig-grüne Oberfläche, während die Unterfläche graufilzig ist. Die kleinen, gelben Blüthen bilden endständige und meist zusammengesetzte Doldentrauben.

49. Croton angustissimum ist von Cr. Joannis (vor. Jahrg. d. Wochenschrift, S. 306) nicht verschieden.

50. Croton grande wurde von Will. Bull in den Handel gebracht und stellt eine der kräftigsten Formen des vielgestaltigen Cadiaeon variegatum (Croton) L., wie jetzt der Dekorationsstrauch im Systeme heisst, dar. Die 8 Zoll langen, in der Mitte fast vier Zoll breiten und länglichen Blätter stehen auf einem 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Stiele und sind an dem Mittelnerv und seinem Hauptnerv schön gelb gefärbt. Ausserdem finden sich aber auch gelbe Flecken vor, welche bei älteren Pflanzen mehr hervortreten. Stammt von den Südseeinseln.

51. Croton fucatum wurde dagegen aus Bombay eingeführt und hat ebenfalls ein kräftiges Wachsthum. Die Blattstiele der im oberen Theile breiteren Blätter sind mit einem rothen Stiele versehen und haben ausserdem gelbe Mittelnerven und eine eben so gefärbte Aderung.

52. Cuphea platycentron gehört ohne Zweifel zu den schönsten der niedrig bleibenden Blüthensträucher, der leider aber wiederum allmählig aus den Gärten zu verschwinden scheint. Vielleicht wird die Form mit goldgelb-umrandeten Blättern, welche jetzt Haage u. Schmidt in den Handel bringen, Ursache, dass man ihr wiederum mehr Aufmerksamkeit zuwendet.

53. Cypripedium parviflorum Salisb. und pubescens Willd. sind 2 Frauenschuharten Nordamerikas, welche unser einheimisches C. Calceolus vertreten und, wie diese, bei uns in Gärten Anwendung finden können. Regel hat deshalb ein besonderes Verdienst, dass er in seiner vorzüglichen Gartenflora (auf der 700. u. 701. Tafel) neuerdings auf sie aufmerksam gemacht hat. C. parviflorum besitzt kleinere Blüthen, wie der Name sagt, aber auch die ganze Pflanze ist schlanker, und zeichnet sich durch schmalere und elliptisch-lanzettförmige Blätter aus. Die $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ Zoll langen und schmalen Blumenblätter sind grünlich-röthlich gefärbt und die 7 bis 9 Linien im Durchmesser enthaltende Lippe besitzt eine schöne, gelbe Farbe. C. pubescens wächst dagegen gedrängt und hat einen robusteren Bau. Die eirund-spitzen Blätter folgen rasch aufeinander und haben, bei einer Breite von 2 im unteren Drittel, eine Länge von $3\frac{1}{4}$ Zoll. Von den grün-roth gefärbten Blumenblättern ist das oberste und unterste weit breiter und von 5 Nerven durchzogen, während die beiden seitlichen und spiralig gedrehten zwar 3 Zoll lang, aber nur 3 Linien breit sind.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch.

General-Sekretär des Vereines.

No. 27. Berlin, den 6. Juli. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Die Fest-Ausstellung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues vom 21. bis 30. Juni 1872. — Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen (Fortsetzung.) — 6. Obst- und Weinausstellung in Botzen.

Die Festausstellung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
vom 21. bis 30. Juni 1872.

Fünfzig Jahre sind für einen Verein schon ein hübsches Alter. Eine so lange Zeit kann dem Kritiker Gelegenheit geben, sich auszusprechen, inwiefern der Verein seinem Zwecke entsprochen hat, wie weit von ihm die Aufgaben erfüllt sind? Der Verein wurde vor fünfzig Jahren zwar durch Nichtgärtner angeregt und ins Leben gerufen, die tüchtigsten gärtnerischen Kräfte der damaligen Zeit standen aber ihm schon alsbald zur Seite und trugen dazu bei, dass er nicht allein anfangs gleich Lebensfähigkeit zeigte, sondern auch nach allen Seiten hin seine Thätigkeit entfalten konnte. Der Verein ist nicht eine Vereinigung allein von Gärtnern, also nicht allein von Männern gleichen Berufes und demnach auch nicht gleicher Interessen, Laien bilden seine grosse Mehrzahl. Seine Aufgabe ist zunächst Veredlung und Vervollkommnung des Menschen, Bildungsmittel dabei die Pflege der Blumen und Pflanzen. Seit seinem fünfzigjährigen Bestehen war er deshalb unablässig bemüht, einestheils Liebe zu Blumen und Pflanzen zu erwecken und zu verbreiten, anderntheils aber auch den Gärtner zu heben. Der Beruf des Gärtners ist vor Allem, Vermittler zwischen Laien und Blumen zu sein. Als der Verein ins Leben gerufen, war dieser Beruf noch keineswegs in der Weise, wie es wünschenswerth ist, erkannt. Das Glück wollte ihm wohl, da er auch zwei Männer zu seinen Mitgliedern zählte, die mit besonderer Begabung die ästhetische Seite der Gärtnerei, die eigentliche Gartenkunst, praktisch durchführten: der Eine als Organ dreier preussischer Könige, welche unablässig bemüht waren, grade da, wo Mutter Natur stiefmütterlich gespendet, Reize zu schaffen und des Menschen Aufenthalt wohnlicher zu machen, der Andere, mit Glücksgütern reichlich versehen, zeigte durch die That, dass der Mensch auch die vernachlässigtsten und eintönigsten Gegenden in paradiesische Gefilde umzuwandeln vermag.

Das ästhetische Moment spielt in der ganzen Zeit der Existenz des Vereins die Hauptrolle; durch Alles, was er that, schlängelte sich dieses einem Silberfaden gleich hindurch. Doch vernachlässigte er auch keineswegs die praktische Seite der Gärtnerei, und zwar um so weniger, als beständig tüchtige Gärtner unter seinen Mitgliedern sich befanden, welche durch Wort und Schrift zu belehren suchten. Vor Allem war es der Obstbau, welchem er seine ganze Aufmerksamkeit, besonders in den letzten beiden Jahrzehnten, widmete. Hier darf er sich rühmen, bedeutende Resultate erzielt zu haben.

In einer Zeit, wo weder in der Landwirthschaft noch in der Industrie Ausstellungen gemacht wurden, rief er schon dergleichen ins Leben. Sie fanden allgemeinen Beifall und erweckten um so mehr Liebe zur Pflanzen- und Blumenkultur, als sie in der Weise öffentlich waren, dass es nur der Bitte an ein Mitglied bedurfte, um unentgeldlich Einlass zu erhalten.

Bei diesen Ausstellungen stand wiederum das

ästhetische Moment obenan. Eben deshalb erfreuten sie sich hauptsächlich eines grossen Rufes und wurden sehr besucht. Dass sie einen grossen Einfluss auf die heutige Richtung der Gartenkunst ausgeübt haben, unterliegt keinem Zweifel. Wenn auch bei Franzosen und Belgiern, neuerdings auch bei Engländern, dem ästhetischen Prinzip bei Ausstellungen gehuldigt wird, so ist es doch nirgends in der Weise durchgeführt worden, wie durch den Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin. Nicht durch Effektstücke suchte man, wie jenseits der Vogesen, die Sinne des weniger Gebildeten zu fesseln, sondern man erhielt, trotz der leider dazu geneigten Richtung unserer Zeit, die Einfachheit und Reinheit einer edeln Gartenkunst. Grade diese letzte Ausstellung legte hiervon Zeugniss ab. Wenn demnach eine solche gediegene Ausstellung, wie jetzige, bei dem nach Effekt haschenden Publikum nicht den Anklang gefunden hat, so darf der Verein doch nicht bei späteren Ausstellungen von seinen Grundsätzen abgehen. Ist es etwa in der Musik, in der Malerei u. s. w. anders? In ästhetischer Hinsicht hat der Verein gewirkt, auch die jetzige Ausstellung ist auf die Bildung des Herzens von Einfluss gewesen. Wer ein tieferes Interesse hatte, besuchte sie und wird sie nicht unbefriedigt verlassen haben.

Obwohl von auswärts nur eine sehr geringe Betheiligung stattgefunden hatte — man hatte absichtlich nichts dafür gethan, um ihr das Gepräge einer ächten Berliner Ausstellung zu erhalten — so gehört sie, und das betrifft wiederum vor Allem das ästhetische Moment, zu den besten und eigenthümlichsten Ausstellungen, die je, nicht allein in Berlin, sondern auch sonst in Europa stattgefunden haben. Es ist dieses ein Ausspruch, den zwei mit Ausstellungen sehr vertraute Ausländer uns erst in diesen Tagen ausgesprochen haben. Mögen andere grosse Ausstellungen durch Massen, durch Reichthum an Neuheiten oder durch Schaupflanzen sich ausgezeichnet und ihr hierin den nicht bestreitbaren Rang abgelaufen haben, mag ausserdem noch die Erfüllung mancher frommen Wünsche ausgeblieben sein, bei den schwierigen Verhältnissen, die leider ausserdem einwirkten, ist das Mögliche für die Ausstellung geschehen; sie hat, ohne den anderen Leistungen etwa nahe treten zu wollen, vor Allem in ästhetischer Hinsicht einen Triumph gefeiert, wie in gleicher Weise keine andere grosse Ausstellung sich rühmen kann. Abgesehen von dem Ganzen, was trotz des schwierigen Terrains meisterhaft geordnet war, boten die grossen Gruppen von Pflanzen, ganz besonders in dem Turnsaale, aber auch in der offenen, mit vielem Geschmack erbauten Halle, einen Anblick dar, der selbst strenge Künstler zur Bewunderung hinriss. Die Kunstfertigkeit in Gruppirungen, welche bei den Berliner Gärtnern kurz nach der Gründung des Vereines schon anerkannt worden, verdient noch heut' zu Tage dieselbe Anerkennung. Dass aber auch der Inhalt der Ausstellung zum Theil vorzüglich war und nicht leicht übertroffen werden möchte, beweisen die Reichenheimschen Orchideen, die blühenden Schlauchpflanzen (Sarracenien) aus Donaueschingen, die Sammlungen von Dickpflanzen u. Koniferen u. s. w.

Der zur Ausstellung benutzte Raum, der Garten des Wilhelms-Gymnasiums in der Bellevuestrasse No. 15 umfasste, ausser der grossen Turnhalle, ein Areal von $1^1/_2$ Morgen, war aber, wenn auch gradlinig, so doch dadurch unregelmässig und unvortheilhaft, dass das prächtige Gebäude des Gymnasiums auf der einen Seite ziemlich in der Mitte, das kleinere Wohngebäude des Direktors auf der anderen am oberen Ende vorsprang. Es wurden dadurch 2 ungleiche Hälften des ganzen Ausstellungsraumes gebildet. Ein Theil der oberen Hälfte war in seiner ganzen Breite durch die bereits erwähnte offene Halle von 50 Fuss Tiefe eingenommen. Diese Halle, im einfachen, aber edlen Style, hatte seitliches Oberlicht und trug in jeglicher Hinsicht dazu bei, dass der Inhalt an Pflanzen und sonst nicht in geringster Hinsicht durch irgend etwas beeinträchtigt, sondern im Gegentheil alles gehoben wurde. Sie macht dem Baumeister alle Ehre und kann allen denen, welche in der glücklichen Lage sind, über grössere Gärten verfügen zu können, als Muster und zur Belehrung dienen. Von der Mitte des davor sich ausbreitenden freien, mit Gruppen aller Art bepflanzten Stückes aus gesehen, bot diese offene Halle mit ihrem mannigfachen Inhalte einen grossen Genuss. Wenn wir etwas anders gewünscht hätten, so war es die helle graue Farbe der einfachen Draperie am Eingange, wo leider eine gelbe Kante das Auge noch unangenehmer berührte. Man hätte ein dunkeles Schiefer-, aber kein blasses Grau nehmen sollen. Gelb verträgt sich nicht mit Pflanzengrün. Die gelben Blumen auf unseren Wiesen sind lebendiger und geben keine bestimmten Formen.

Eine zweite sehr schmale offene Halle, oder vielmehr ein breiter gedeckter Gang befand sich auf der entgegengesetzten Seite des Einganges, also am oberen Ende, und diente nur zur Aufstellung von Tafeln, um die Früchte, Instrumente, in soweit sie zum Gartenbau gehören, hauptsächlich aber die Luxuspapiere (Manschetten u. s. w. für Bouquets) u. s. w. aufzunehmen. Daran schloss sich ein auf

der linken Seite angebautes kleines und wiederum nach vorn gehendes Warmhaus, was von dem grossen Gymnasiums-Gebäude so gedeckt wurde, dass man es nur erst dann sah, wenn man der zweiten oberen Hälfte des Ausstellungsraumes sich näherte. Auf der anderen Seite, der Direktorialwohnung sich anschliessend, befindet sich die geräumige Turnhalle.

Den Plan für die Ausstellung hat, mit Hinzuziehung der 3 Ordner: Hofgärtner Brasch in Charlottenburg, Kunst- und Handelsgärtner Jannoch und Boese, der Stadtgartendirektor Meyer entworfen. Den gegebenen Verhältnissen der beiden genannten monumentalen Gebäude und übrigen daran grenzenden Wohnhäuser nach konnte die ganze Anlage auch nur architektonisch gehalten werden, d. h. es musste die gerade Linie vorherrschen. Dass diese aber doch nicht zu sehr vorwaltete und mit den grossen Gruppen der offenen Halle und des Turnsaales im Widerspruch stand, im Gegentheil allenthalben harmonischer Uebergang von dem Einen zum Andern vorhanden war, dass nirgends ein Sprung, wie wir dergleichen vor Allem bei französischen Anlagen sehen, sich den Augen bemerkbar machte, das war eben die Kunst des Meisters.

Von der Strasse führt ein langer Gang zwischen zwei Mauern nach dem Gymnasium und dem ganzen Ausstellungsraum. Schöne Lorbeer-Standbäume befanden sich hier in kurzen Zwischenräumen auf beiden Seiten. Derselbe Weg setzte sich vor dem Gymnasium vorbei nach hinten zur zweiten und kleineren Hälfte unmittelbar fort. Eine Gruppe von Kalthauspflanzen des botanischen Gartens, davor die Siegesgöttin in Lebensgrösse und auf niedrigem Postament aus der weithin bekannten Thonwaarenfabrik von March in Charlottenburg begränzten den Weg. Diese Endpunkte machten gleich bei dem Eintritte von der Strasse aus einen freudigen Eindruck.

Das Gymnasium selbst war bis 6 Fuss Entfernung mit 2 Hamburger Sammlungen Koniferen in Körben und in vorzüglicher Kultur gedeckt. Die Exemplare hatten zwar eine verschiedene Höhe, waren aber so gestellt, dass die hinteren von gegen 8 Fuss Höhe die Mauer vollständig deckten. Etwas Passenderes als dergleichen dunkellaubige Koniferen konnte nicht leicht zur Deckung benutzt werden. Auf der anderen Seite des Weges breitete sich die vordere und grössere Hälfte mit den Rasenstücken, Springbrunnen, Gruppen von Blüthen- und Blattpflanzen, Teppichbeeten u. s. w. aus.

Einen besonders geeigneten Platz hatte Direktor Meyer den Dickpflanzen angewiesen. Sie waren gleich am Eingange zwischen dem Wege und seitlich von der offenen Halle, etwas abgeschlossen von den übrigen Pflanzen, in 5 geschmackvoll geordneten Gruppen aufgestellt.

Zum ersten Male fand sich hier ein Schmuck in den Ausstellungsräumen vor, der bis jetzt bei Ausstellungen weder im Aus- noch im Inlande keineswegs in der Weise hinlänglich in Betracht gezogen wurde, wie seine Bedeutung es verlangt. Die bildende Gartenkunst, d. h. der ästhetische Theil der Gesammtgärtnerei, kann sich auch anderer Kunstgegenstände bedienen, in sofern diese zur Erhöhung der Schönheit des Gesammtbildes beitragen. Wenn nun schon in grossen Parks und Anlagen Werke der plastischen Kunst deshalb mannigfach in Anwendung kommen, so ist dieses noch mehr in Schmuckgärten, in denen sich das Leben des Besitzers und seiner Familie abspiegeln soll, der Fall. Man muss sich dabei allerdings hüten zu überladen. Plastische Gegenstände, vor Allem lebensgrosse Figuren, ja selbst Gruppen und Vasen, können je nach den Umständen im Schmuckgarten angezeigt sein.

Die Frage, welches Material zu dergleichen plastischen Gegenständen genommen werden soll, richtet sich vor Allem nach der Art und Weise des Schmuckgartens, aber auch nach der Lebensstellung und den Vermögens-Verhältnissen des Besitzers. Es ist keine Frage, dass Marmor und gute Bronze zwar stets das beste Material für plastische Gegenstände sein und bleiben werden; abgesehen von der Kostspieligkeit werden diese, aus Marmor oder ächter Bronze angefertigt, aber in einem Schmuckgarten keineswegs angezeigt sein, da sie als Kunstgegenstände von Bedeutung die Aufmerksamkeit zu sehr auf sich ziehen würden, der Schmuckgarten ihnen untergeordnet wäre. Die Gartenkunst könnte in diesem Falle nur die Dienerin der plastischen Kunst sein, wie sie unter bestimmten Verhältnissen auch nur als Dienerin der Architektonik in Anwendung kommen kann.

Deshalb ist unserer Ansicht nach ein weniger elegantes und kostspieliges Material für plastische Gegenstände in grösseren und kleineren Schmuckgärten angezeigt, damit sie nur als Attribute zur Erhöhung der Schönheit einzelner Stellen des Schmuckgartens dienen. Es ist nicht zu leugnen, dass der Thon, und zwar mit der ochergelben, weil nicht blendenden Farbe, dazu nicht weniger geeignet ist, als die Blei-, weniger die Kupfer- und Messingfarbe, unter den Bronze-Nachbildungen. Wir besitzen in unserer Nähe 2 Künstler, welche mit dem einfachen Material des ocherfarbigen Thones und der auf Zink

basirenden Blei-Bronze auf eine Weise umzugehen verstehen, dass sie mit Recht schon lange die verdiente Anerkennung erhalten haben. Die March'sche Thonwaarenfabrik in Charlottenburg und die Kahle'sche Zinkwaarenfabrik in Potsdam haben in den letzten Jahren in ihren Kunstwerken eine Vollkommenheit erreicht, die wohl kaum noch etwas zu wünschen übrig lässt. Bei zwar genauem Studium der Antike haben sich die Besitzer der neueren Richtung doch vorherrschend angeschlossen. Aus beiden Fabriken war Vorzügliches zur Pflanzen-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues geliefert worden, um ihr einen erhöhten Glanz zu verleihen. Doch auch die Gegenstände, welche aus der Lippold'schen Zinkgiesserei (Linienstrasse 154a) hervorgegangen waren, wurden in ihrem Werthe mit Recht gewürdigt.

Was zunächst die plastischen Gegenstände aus Thon anbelangt, so ist es ein glücklicher Gedanke des Künstlers, dass das Ochergelb der Ständer oder Postamente stets etwas heller ist, als das des Kunstgegenstandes. Dadurch hebt sich der letztere mehr ab und wird von dem ersteren nicht beeinträchtigt. Was für eine grossartige Wirkung ein nicht zu helles Grün in verschiedenartigem Laube auf die Erhöhung des Reizes der plastischen Figur und umgekehrt diese auf das Grün ausübt, gaben hier mehre Beispiele Veranlassung zu sehen.

Wir haben der lebensgrossen Viktoria, die einer der Rauch'schen zum grossen Theil entnommen zu sein schien, schon gedacht. Sie stand im Hintergrunde vor einer Gruppe dekorativer Kalthauspflanzen. Je näher man ihr kam, trat natürlich ihre eigene Bedeutung um so mehr hervor; sie schien schliesslich das Pflanzliche zu beherrschen, während sie aus der Ferne betrachtet nur als Attribut zur Erhöhung der Reize der Pflanzen-Gruppe beitrug. Garteninspektor Bouché hatte an der Basis des Ständers seine Sammlung verschiedenfarbiger Alströmerien herumgruppirt, was ebenfalls nicht wenig beitrug, dass die Figur noch mehr zur Geltung kam.

Eine, wir möchten sagen noch grössere Wirkung machte im oberen grossen Rasenstücke, aber seitlich gestellt, eine lebensgrosse Flora aus der March'schen Fabrik, da die in einem halben Monde herumgruppirte Sammlung ornamentaler Kalthauspflanzen durch Hofgärtner Brasch mit kunstfertiger Hand aufgestellt war. Beides: Flora und Pflanzen, hielten sich das Gleichgewicht. Je nachdem man die Flora oder die Gruppirung besonders ins Auge fasste, schien die eine oder andere Hauptsache zu sein oder nur zur Erhöhung der Reize des Andern zu dienen.

Wir können nicht auf Alles eingehen, was von Seiten der March'schen Thonwaarenfabrik in Charlottenburg zur Verschönerung der diesjährigen Ausstellung eingesendet worden war, denn es würde bei dem übrigen noch zu beschreibenden Material uns schliesslich leider zu viel Raum einnehmen, aber doch können wir nicht umhin, vor Allem auch auf die lebensgrossen Knaben, welche hier und da aufgestellt waren, aufmerksam zu machen. Dergleichen Figuren verdienen besonders in Schmuckgärten von 1 und $1\frac{1}{2}$ Morgen empfohlen zu werden, denn sie machen das Ganze lebendiger und bieten Punkte dar, um sich Bilder zu gruppiren.

Was die Zink-Gegenstände in Bleibronze anbelangt, so haben wir gar nicht geglaubt, dass die in ihren Konturen leicht verschwimmende Bleifarbe im Grün sich so wunderschön macht, als es hier der Fall war. Dergleichen Figuren treten weit schärfer im Grün, als sonst hervor und heben sich aus ihm vortheilhaft ab. Der kleine — wir möchten sagen Roland — Knabe auf der einen Seite des Einganges zur offenen Halle und auf der anderen der Knabe mit dem Fische sind Meisterstücke der plastischen Kunst. Und wie wurde das Pflanzengrün hinter ihm zur Geltung gebracht! Nur eins müssen wir bedauern, dass nämlich diese und die übrigen wahrlich entzückend-schönen Figuren auf denselben Postamenten standen, wie die aus Thon angefertigten. Man musste bei der hellen Farbe der letzteren gegen seinen Willen die Augen auf diese lenken und zog sie damit von der eigentlichen Figur ab. Noch mehr trat dieser Uebelstand bei den hochgestellten Vasen mitten im Freien des oberen Ausstellungsraumes, wo zum Theil prächtige Gruppen ausländischer Koniferen im Hintergrunde standen, hervor. Die schönen Vasen konnten auf diese Weise ebenfalls nicht, wie sie es wohl verdient hätten, zur Geltung kommen.

Wir gehen zu den Teppichbeeten und Arabesken über. Der Verein hatte sie bei seinen im Programm gestellten Aufgaben, dem Zeitgeiste huldigend, besonders ins Auge gefasst. Wir lieben sie im Allgemeinen nicht und betrachten sie, eben so wie die jetzigen Moden, besonders der Damen, als eine Verirrung des menschlichen Geschmackes, halten sie aber trotzdem für unsere Zeit berechtigt. Wenn die vornehme Dame in ihrem Boudoir sich in Aufstellung der wundersamsten und mannigfachsten Nippsachen gefällt und auch die Möbeln darin dem Kontraste huldigen, so würde ein Schmuckgarten, in einem edelen Style angelegt, nur missfallen können. Auch er muss in diesem Falle sein Rococo, wenn auch gemildert, haben. Er hängt ebenso, wie alle anderen

Einrichtungen, von den Umgebungen ab und wird um so schärfer in graden Linien hervortreten müssen, als die Architektonik der Umgebung sie anzeigt. Um so mehr diese Geltung hat und auf Alles ringsum wirkt, um so weniger wird das Rein-Gärtnerische hervortreten können.

Interessant war es, dass 2 Arabesken von kunstfertiger Hand angelegt waren, welche in ihrer Anlage einander diametral gegenüberstanden. Beide legten ein grosses Verständniss der Harmonie in den Pflanzenfarben ab. Es war hier freundliches Begegnen der einen Farbe zur anderen vorhanden. Die eine Arabeske bildete ein Viereck und war von dem Obergärtner Fr. Mäcker im Garten des Kommerzienrathes Heckmann angelegt. Sie war für den Rasen bestimmt. Von schliesslich viereckiger Gestalt hatte jede Seite ohngefähr eine Länge von 10 Fuss. Ein gegen 8 Zoll breiter Streifen mit braunrothem Sande belegt, schloss gegen das grüne Rasenstück ab. Eine graue buschige Artemisia bildete den Mittelpunkt und wurde von kleinen Exemplaren der blutrothen Iresine Lindeni eingefasst. Darum zogen sich wiederum niedrige Stecklingspflanzen der grauen Santolina Chamaecyparissus in einem und die rothblättrige Alternanthera paronychioides in einem anderen Kreise. Sehr niedrig gehaltene Kreise des Pyrethrum Goldfeather und einer dunkelblauen Lobelia Erinus folgten. Endlich schloss wiederum ein Kreis einer etwas anders gefärbten Alternanthera. Graues Renthiermoos war benutzt, um die Kreisfigur viereckig zu machen, diente aber nur, den Boden zu bedecken, während etwas höhere, aber immer zwergige Pflanzen dazwischen angebracht waren. Die Ecken hatte der Künstler mit Gnaphalium lanatum ausgefüllt; ausserdem fanden sich aber in der gegen 8 Zoll breiten und viereckigen Einfassung einige hübsche, aber sehr niedrige Exemplare der Yucca quadricolor, Coleus in verschiedenen Sorten und einige graublättrige Pflanzen vor.

Die andere Arabeske, welche Obergärtner Leisegang in Charlottenburg dicht am Eingange der offenen Halle in einem aus sogenannten Palmblättern hauptsächlich zusammengesetzten Oval mit Kunstfertigkeit zusammengesetzt hatte, war mehr für einen von ornamentalen Gebäuden eingeschlossenen Raum, wie z. B. Klostergärten oder Paläste mit 2 Seitenflügeln bieten, berechnet, für einen eigentlichen Schmuckgarten passte sie daher nicht. Wir haben nicht leicht etwas gesehen, wo die Farben sich so schön abgehoben hätten, als grade hier. Dergleichen Arabesken sieht man noch und sah man früher weit mehr in der Nähe von Palästen, besonders in Italien.

Die Pflanzen spielten in dieser Arabeske natürlich hinsichtlich des Raumes eine untergeordnete Rolle, da gewiss die Hälfte davon für mit Ziegelmehl und aus Marmorstücken belegte Zeichnungen verwendet worden, waren aber sehr gut gewählt. Der Raum gestattet uns nicht, ausführlicher über sie zu berichten.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht

über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen.

(Fortsetzung.)

54. Cyrtanthera chrysostephana gehört zu den schönsten Arten dieses Akanthaceen-Geschlechtes und hat ein elegantes Aeussere. Die gegenüberstehenden, elliptischen Blätter besitzen eine schöne, grüne Farbe mit Ausnahme der Mittelrippe und ihrer Hauptäste auf der Unterfläche, welche roth gefärbt sind. Die goldfarbigen Blüthen bilden am Ende des Stengels und der Zweige gedrängte Traubendolden. Da diese mitten im Winter erscheinen und die Kultur leicht ist, kann der Blüthenstrauch des Warmhauses um so mehr empfohlen werden. Vaterland ist das tropische Amerika.

55. Daemonorops palembanicus und periacanthus sind 2 der Abtheilung der Calameen zugehörige Palmen aus Java, welche Will. Bull in der neuesten Zeit eingeführt hat und welche wegen ihrer Eleganz für Dekoration grossen Werth haben. Die im Umkreise sehr breiten Blätter sind bei beiden Arten gefiedert, die rasch auf einander folgenden Fiederblättchen haben aber eine ausserordentlich geringe Breite. Jung besitzen sie bei D. periacanthus eine strohgelbe, bei D. palembanicus hingegen eine zimmtbräunliche Farbe. Ausgezeichnet sind die Dornen an den Blattstielen, welche, besonders bei der zuerst genannten Palme, oft eine ringförmige Stellung besitzen und Veranlassung zur Benennung gegeben haben.

56. Dammara purpurascens stammt aus Neuseeland und möchte wohl eine Form der D. australis sein. Mit dieser gehört sie in das Kalthaus. Die jüngern Aeste und Zweige haben eine braune Farbe, während die breiten und 2 Zoll langen Blätter auf der Oberfläche bräunlich-olivengrün, auf der Unterfläche hingegen blaugrün gefärbt erscheinen. Auch diese Dammartanne hat William Bull jetzt in den Handel gebracht.

57. Sowohl von Dianthus Heddewigii, welche neuerdings leider wiederum weniger angepflanzt worden ist, als von D. imperialis, bringen jetzt Haage und Schmidt in Erfurt 2 Zwergformen in den Handel, auf die wir besonders wegen ihrer Schönheit und Brauchbarkeit aufmerksam machen wollen.

58. Dieffenbachia amazonica nennt Linden in seinem letzten, eben ausgegebenen Verzeichnisse eine neue Art dieses bereits durch zahlreiche Arten und Formen in den Gärten vertretenen Aroideen-Geschlechtes, welche am Amazonenflusse entdeckt wurde. Sie erhält keine bedeutende Höhe, besitzt aber ziemlich grosse, elliptisch-lanzettförmige Blätter, deren zartes Grün durch eine weiss-gestrichelte Mittelrippe und sonst durch hellgelbliche Flecken auf der Oberfläche unterbrochen wird.

59. Auch die Zahl der buntblättrigen Dracaenen oder vielmehr Cordylinen ist neuerdings wiederum um einige vermehrt worden. Dracaena excelsa nennt William Bull eine robuste und, wie der Name auch sagt, ziemlich rasch hoch werdende Art mit breiten, elliptisch-lanzettförmigen Blättern. Ihre Farbe ist bronze-grün, wird aber am Rande durch Magentaroth unterbrochen. Bisweilen erstreckt dieses sich auch weiter in die Blattfläche hinein. Sie wurde von den Südsee-Inseln eingeführt.

60. Dracaena metallica hat nicht minder einen robusten Wuchs, zeichnet sich aber durch dunkelgrün-gefärbte und metallisch-glänzende Blätter von über Fuss Länge aus. Die 4 Zoll langen Blattstiele erhalten später eine purpurbraune Farbe. Sie stammt von den Samoon-Inseln.

61. Als Dracaena pulcherrima hat jetzt William Bull wiederum eine Form der breitblättrigen Cordylinen in den Handel gebracht, welche er im vorigen Jahre als Dr. concinna bezeichnete. Der Umstand wahrscheinlich, dass dieser Name bereits für eine ächte Dracaena vergeben war, hat die Umänderung des Namens veranlasst. Wir fügen der bereits im vorigen Jahrgange der Wochenschrift (S. 14) gegebenen kurzen Bezeichnung dieser Form noch hinzu, dass sie zu den schmalblättrigen mit schlankem Wuchse gehört. Die überhängenden Blätter haben bei 12 bis 14 Zoll Länge eine Breite von fast 2 Zoll und laufen von der Mitte aus allmählig in eine Spitze aus. Auf ihrer Oberfläche sieht man oft rosafarbige Streifen, die bisweilen mit weissen abwechseln. Bisweilen ist auch die ganze Oberfläche rosafarben.

62. Dracaena splendens baut sich weit niedriger, als die beiden vorher aufgeführten Arten, wächst gedrängter und hat auch kleinere Blätter, welche bei 4 Zoll Breite 9 Zoll Länge besitzen. Sie bilden in der Regel deutliche Spiralen und sind übergebogen. Die Oberfläche ist zwar bronze-dunkelgrün gefärbt, karmoisinrothe Streifen durchziehen sie aber hin und wieder.

63. Dracaena sulcata ist eine ganz eigenthümliche Form von etwas gedrängtem Habitus, wo die Blätter längs der Aeste des Mittelnervs mit einer schwachen Furche versehen sind, ein Umstand, der auch Veranlassung zur Benennung gegeben hat. Sonst besitzen die Blätter keine bunte Färbung und sind auf der Oberfläche besonders dunkel. Wie die vorige, so ist auch diese auf einer der Südsee-Inseln gefunden worden.

64. Dr. utilis nennt endlich William Bull eine Form der Südsee-Inseln, welche nicht rothbraun gefärbte Blätter hat und so die Mannigfaltigkeit der buntblättrigen vermehrt. Wahrscheinlich ist es die ächte Cordyline Terminalis, deren Wurzel (oder wohl vielmehr die unterirdischen Stolonen) von den Bewohnern der Sandwich-Inseln zwischen heissen Steinen gebraten und dann gegessen wird. Der Beiname utilis deutet wenigstens darauf hin, dass die Pflanze im Vaterlande irgend eine Anwendung besitzt.

65. In Betreff der Dracaena Wisemani (14. Jahrg. S. 307), welche wir im vorigen Jahre neben vielen anderen Neuheiten in dem grossartigen Etablissement von James Veitch and Sons in London sahen, bemerken wir noch, dass sie in dem eben ausgegebenen Verzeichnisse als Dr. Weismanni aufgeführt wird. Der Mann, dessen Namen diese Form entnommen, ist demnach kein Engländer, sondern ein Deutscher. Auch das an gleicher Stelle genannte Croton Wisemani muss Cr. Weismanni heissen.

66. Dracaena Saposchnikowi Reg. ist keine buntblättrige Cudyline, sondern eine ächte Dracaena, welche Regel in dem Garten eines Liebhabers in Petersburg fand (Gartenfl. Tab. 705). Sie schliesst sich der Dr. Hookeri (Rumphii Hook.) an und baut sich wie diese, baumartig, einen kurzen, dicht mit Blattnarben besetzten Stamm bildend. An der Spitze stehen gedrängt bis $2^1/_2$ Fuss lange, aber nur bis $2^1/_2$ Zoll breite, auf der Oberfläche flache, auf der Unterfläche jedoch durch einen hervorstehenden Mittelnerven ausgezeichnete Blätter ohne jede Färbung des Randes. Die kleinen, grünlich-gelben Blüthen bilden eine grosse, aber nur wenig hervorragende Rispe.

67. Echeveria abyssinica wurde während des englisch-abyssinischen Krieges vom Major Leveson entdeckt und an Will. Bull mitgetheilt. Die Pflanze besitzt ganz das Ansehen eines baumartigen Sempervivum und gehört vielleicht auch, trotz der rothen Blüthen, zu dem genannten Genus. An der Spitze der fingerstarken Stengel und der Aeste befinden sich zahlreiche und spathelförmige Blätter von 3 bis 4 Zoll Länge rosettenartig gestellt.

68. Echeveria carinata ist dagegen ein Blendling der bei uns jetzt hinlänglich bekannten E. metallica mit atropurpurea. Ihre Blätter haben zwar

die Färbung der ersteren, sind aber grösser und deutlich gekielt. Die Blüthen sind noch nicht bekannt.

69. Echium pomponicum ist jetzt von Charles Huber et Co. in Hyères eingeführt worden und stellt eine riesige Natterzunge von 6 Fuss dar. Der einfache Stengel soll fast von der Basis an mit Blüthen besetzt sein. Dem Namen nach haben diese eine rothe Farbe. Sollte es nicht E. altissimum Jacq. sein?

70. Elaphoglossum Herminieri Moore ist ein in Mittel- und Südamerika, wie es scheint, weit verbreitetes Farn, was der erst vor Kurzem verstorbene Dr. Seemann auf den Goldfeldern Central-Amerika's entdeckte und im lebenden Zustande nach Europa versendete. Zu Ampeln ist es vorzüglich. Seine ziemlich dicklichen und schmalen unfruchtbaren Blätter verlaufen in einen Stiel und hängen über. Sie haben einen silbergrauen Schein und werden in dieser Hinsicht mit einem Aale verglichen. Im Vaterlande ist deshalb auch der Name der Pflanze: Aalfarn.

71. Eopepon aurantiaeus Naud. ist eine zweite Art des in China vorkommenden Cucurbitaceen-Geschlechtes Eopepon mit orangefarbenen Früchten. Es ist eine hoch kletternde Art, welche deshalb Beachtung verdient. Ob sie aber auf gleiche Weise, wie der vor einigen Jahren bei uns eingeführte E. vitifolius gedeiht, ist eine Frage, die noch beantwortet werden muss. Aus der knolligen Wurzel kommen mehre Stengel hervor und sind dicht mit handförmig besetzten Blättern besetzt.

72. Epacris impressa Lab. schliesst sich bekanntlich hinsichtlich ihrer Gestalt und der Kultur den kapischen Haiden an und war noch vor wenigen Jahren einer der beliebtesten Blüthensträucher, welche in einer grossen Anzahl von Formen herangezogen wurden und besonders auf den Frühjahrs-Ausstellungen einen Platz fanden. Regel hat sich deshalb wiederum ein Verdienst um unsere Gärten erworben, dass er von Neuem auf diese Epacris aufmerksam macht und eine der schöneren, welche wegen ihrer brennendrothen Blüthen den Beinamen ardens erhalten hat, in seiner Gartenflor (Tab. 695, Fig. 3) abgebildet hat.

73. Epidendron antenniferum Lindl. ist zwar keineswegs eine neue Art dieses Geschlechtes, wird aber kaum noch in den Gärten der Liebhaber gefunden. Rözl hat sie vor Kurzem wieder in Mexiko gefunden und dem botanischen Garten in Petersburg mitgetheilt. Dort hat sie geblüht und ist von Regel in seiner Gartenflora (auf der 678. Tafel) abgebildet worden. Kurze zahlreiche und zusammengedrückte Stengel sind mit Scheiden besetzt, haben aber an der Spitze 2 breit-elliptische und dicke Blätter und endigen mit einer schlaffen, aber gestielten Aehre kleiner, grünlich-bräunlicher Blüthen, welche sich dadurch auszeichnen, dass die beiden innern Blumenblätter eine fadenförmige Gestalt besitzen. Liebhabern, welche nur über einen der Pflanzenkultur knapp zugewiesenen Raum verfügen können, ist diese Orchidee nicht zu empfehlen.

74. Episcia melittifolia Mart. war schon Linné unter dem Namen Besleria melittifolia bekannt, wurde aber zuerst von Plumier auf den karibäischen Inseln entdeckt und auch eingeführt. In den ersten Jahrzehnten von diesem Jahrhundert war sie vielfach in den Gärten, wurde aber immer seltener, bis sie nun von Neuem durch Bull in London eingeführt ist und damit sich im Handel befindet. Sie unterscheidet sich von den übrigen Arten dieses Gesneraceen-Geschlechtes, dass sie einen aufrechten Wuchs besitzt. Die eirunden Blätter sind auf der Oberfläche freudig-grün gefärbt und die orangefarbenen Blüthen bilden in ihrem Winkel dreitheilige Traubendolden.

75. Erythronium Nuttallianum R. et S. steht zwar dem E. Dens canis an Schönheit nach, ist aber doch zu empfehlen. Die langgestielten Blätter sind elliptisch und haben keine Flecken, die einzeln stehenden, etwas überhängenden Blüthen besitzen dagegen eine gelbe Farbe mit grünlicher Mitte. Ihr Durchmesser beträgt $2^1/_2$ Zoll. Vaterland ist Nord-Amerika.

76. Escallonia pulverulenta Pers. ist ein immergrüner Blüthenstrauch aus Chili, der leider aber, gleich den anderen Arten dieses ziemlich grossen Sexifragaceen-Geschlechtes, bei uns nicht im Freien aushält, aber trotzdem eine zu empfehlende Pflanze des Kalthauses darstellt. Sie ist durchaus behaart und hat kurzgestielte, breit-längliche Blätter, welche in ihrer Jugend klebrig sind. Die weisslichen und kugeligen Blüthen bilden endständige Trauben.

77. Eudianthe pusilla Rchb. ist eine reichblühende Form der Eudianthe Coeli rosa Fenzl, welche nur die Höhe eines halben Fusses erreicht und deshalb besonders zu Arabesken, Beetpflanzungen u. s. w. benutzt werden kann.

78. Unter dem Namen Euphorbia pandurata haben Ch. Huber & Co. in Hyères eine ohngefähr 1 Fuss hoch werdende Art in den Handel gebracht, die wahrscheinlich zu den Poinesettien gehört. Die Blätter besitzen die Gestalt einer Geige und werden in der Nähe der Blüthen roth gefärbt. Wir haben noch keine Gelegenheit gehabt, sie zu sehen, und vermögen daher auch über ihren Werth noch nichts zu sagen.

79. Fritillaria pudica Spreng. gehört zu den kleineren Arten dieses Geschlechts, ist aber nichts desto weniger zu empfehlen. Sie wächst im englischen Nordamerika, aber auch im Quellengebiete des Missouri und am Columbiafluss. Der Stengel erhält kaum die Höhe eines halben Fusses und ist mit einigen schmalen, fast linienförmigen Blättern besetzt. Die einzeln am Ende des Stengels stehende Blüthe hängt über und hat eine gelbe Farbe (vergl. Regels Gartenflora Tab. 679 Fig. 1).

80. Gardenia chartacea gehört, wie die beliebte G. florida, in ein gemässigtes Haus und ist im Queenslande zu Hause. Die elliptischen, bis 5 Zoll langen Blätter sind ungestielt und zeichnen sich durch hervorragende Adern aus. In der Regel stehen sie zwar einander gegenüber, kommen aber auch quirlständig vor. Die Blüthen befinden sich im Winkel der Blätter und ihre beinahe eiförmige Röhre endigt mit einem flachen Saum.

81. Gilia liniflora Benth. wurde durch Douglas aus Kalifornien eingeführt und stellt ein zwar niedriges, aber ungemein buschig wachsendes Samengewächs dar, was sehr gut zu Beet- und Teppich-Anpflanzungen zu gebrauchen ist, leider aber nur eine kurze Dauer besitzt. Die weissen Blüthen ähneln denen des Linum tenuifolium.

82. Gilia lutea Steud. ist schon längst in den Gärten als Leptosiphon aureus bekannt, leider aber in den letzteren Jahren allmählich wiederum sehr selten geworden. Eigenthümlich ist, dass die gelbe Farbe der Blumenkrone bisweilen in Rosaroth übergeht, ein Uebergang, der sonst in der Pflanzenwelt sehr selten ist. Eine solche Abart hat Regel in seiner Gartenflor (Tab. 682) abgebildet. Sie ist zu Arabesken, Teppichbeeten weit mehr als vorige Art zu empfehlen. Aus nur an der Basis verzweigten Stengeln kommen die langgestielten Blüthen hervor. Wir machen darauf aufmerksam, dass sie in England unter dem Namen Gilia micrantha Stend. kultivirt und im Handel verbreitet wird.

(Fortsetzung folgt.)

6. Obst- und Weinausstellung in Bozen.

Eine der schönsten und glücklichsten Lagen besitzt Bozen, bereits jenseits des Brenner im südlichen Tyrol gelegen. Wenn schon deshalb es werth ist, Bozen einmal zu besuchen, so kommt jetzt noch der Umstand dazu, dass vom 21. bis 29. September daselbst eine Obst- und Weinausstellung, verbunden zugleich mit einer Thierschau, stattfinden wird. Das Bozener Obst ist durch seine Güte bekannt; seine Rosmarinäpfel werden in allen grossen Städten Norddeutschlands, besonders in Berlin, feilgeboten und gern gegessen. Die Bozener Trauben sind nicht weniger bei uns beliebt. Endlich dürfen wir nicht der Bozener eingemachten Früchte vergessen. Ueberhaupt hat der Fruchthandel von ganz Deutschland mit Bozen seit Kurzem eine grosse Bedeutung erhalten, dass er an und für sich schon das Interesse jedes Gebildeten in Anspruch nehmen dürfte. Die Stadt Bozen war schon einmal gegen das Ende des Mittelalters die Vermittlerin zwischen Deutschland und Italien und wird sie bei der nahen Verbindung Deutschlands mit Oesterreich und Italien hoffentlich bald wieder sein. Eine solche Stadt dürfte mit ihren zahlreichen Obst- und Weingärten wohl im Stande sein, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen.

Der Landwirthschafts- und Gartenbau-Verein in Bozen hat bereits nach allen Gauen des grossen Deutschlands Einladungen und Programme ihrer 6. Obst- und Weinausstellung gesendet und ladet ein. „In der Ueberzeugung, dass diese Ausstellung", so heisst es in ihrem Einladungsschreiben, „gleich den vorhergegangenen, der regen Theilnahme des in- und ausländischen Publikums versichert sein darf, beehrt man sich, die bezügliche Einladung mit der höflichen Bitte um entsprechende kostenfreie Verlautbarung mitzutheilen." Die Redaktion der Wochenschrift fühlt sich um so mehr veranlasst, diesem zu entsprechen, als die Bewohner Bozens im hohen Grade gastfreundschaftlich sind, ein Umstand, der nicht wenig beiträgt, einen Aufenthalt daselbst angenehm zu machen. Ihre ebenfalls in besagter Einladung ausgesprochenen Worte: „Besucher von Nah und Fern werden willkommen geheissen und finden Fürsorge für bequemen und angenehmen Aufenthalt", sind, wie Ref. dieses aus eigener Erfahrung weiss, aus dem Herzen der Bozener gesprochen.

Als vor 2 Jahren die Naturforscher in Innsbruck tagten, wurden sie von der Stadt Bozen zu einem Besuche eingeladen. Wer damals die Fahrt über den Brenner nach der durchaus deutschen Stadt Bozen mitgemacht hat, wird sich auch noch der gastfreien Aufnahme erinnern, welche Alle daselbst fanden. Es war für die Bewohner des äussersten Südens, wo noch die deutsche Sprache in ihrer Reinheit klingt, ein grosses Fest, einmal wiederum die deutschen Brüder des Reiches bewirthen zu können.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 28. Berlin, den 13. Juli. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Die Fest-Ausstellung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues vom 21. bis 30. Juni 1872 (Fortsetzung). — Cyperus Braunii, eine neue Dekorationspflanze. — Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen (Fortsetzung).

Die Festausstellung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
vom 21. bis 30. Juni 1872.

(Fortsetzung.)

Von den plastischen Gegenständen gehen wir zu den hier ausgestellten Ständern für Blumentöpfe über, wie sie heut' zu Tage die elegante Welt verlangt und der inneren Einrichtung eines Boudoirs einer fashionablen vornehmen Dame entsprechen. Dergleichen Ständer, aus Metall und zwar aus dem Golde gleichen Messing angefertigt, waren aus 2 Berliner Fabriken, die lange schon eines erfreulichen Rufes in Anfertigung von dergleichen Gegenständen sich rühmen können, in einer grösseren Auswahl vorhanden und in der offenen Halle aufgestellt. Hermann Drabandt Nachfolger (Kochstr. 7) und Conrad Garbe & Co. (Schönebergerstr. 6) sind die Namen der beiden Fabriken.

Diese ausgestellten Ständer, zu denen noch einige Etagèren für Pflanzen und Blumen kamen, waren sehr leicht gehalten. Ausserordentlich sauber angefertigte, feine Ketten von demselben Metall waren angebracht und trugen zur Erhöhung der Leichtigkeit, aber auch der Schönheit im Allgemeinen bei. Auf Eins möchten wir dabei aufmerksam machen, die Ständer haben die Aufgabe, schöne, hauptsächlich blühende Pflanzen, etwa Rosenstöcke, Kamellien u. s. w. zu tragen; sollen diese aber zur Geltung kommen, so darf das Auge nicht durch die hübschen Gemälde auf den Blumen- und Pflanzentöpfen, wie sie hier vorhanden waren, abgelenkt werden. Was anderes wäre es, wenn man etwa nur Epheu, Gummi oder Plectogyne in den Topf brächte, um den ganzen Ständer mit den Gemälden auf dem Topfe zu heben. Die eingesenkten Pflanzen wären in diesem Falle Nebensache.

Diesen Ständern wollen wir die Aquarien und Terrarien anschliessen, welche hauptsächlich Kunst- und Handelsgärtner Benda (Magazinstrasse 16) in grösserer Anzahl ausgestellt hatte. Sie boten eine grosse Mannigfaltigkeit dar. Es ist nicht zu leugnen, dass Benda für sie ein besonderes Verständniss und deshalb auch Anerkennung gefunden hat. Viele gehen von ihm alljährlich in die Provinzen, obwohl in der Residenz die Liebhaberei dafür in der neuesten Zeit sehr abgenommen hat.

Der Verein hatte bei seinen Aufgaben auch die Dekorirung von Tafeln bei festlichen Mahlzeiten ins Auge gefasst und aus der Summe, welche von Seiten des Handels-Ministeriums hauptsächlich zur Verfügung gestellt war, für eine solche Tafel einen Preis von 50 Thalern ausgesetzt. 2 Bewerber hatten sich eingefunden. Ihre Tafeln von 4 Meter Länge befanden sich neben einander in dem Turnsaale. Bekanntlich sind die Franzosen bei dergleichen Verzierungen Meister und wir Deutsche haben viel zu lernen, bevor wir uns nur einigermassen deren feinen Geschmack aneignen. Eben deshalb war die Aufgabe, welche der Verein gestellt hatte, gerade besonders zeitgemäss. Dass sie auch sehr schwierig war, wird man wohl einsehen. Der Tafelschmuck

sollte vorhanden sein, durfte aber für die Aufstellung der Speisen und was sonst ein Gastmahl verlangt, nicht den nöthigen Raum wegnehmen.

Die eine Tafel war unter der Hand eines Meisters arrangirt. Mag der Besitzer des Gartens, von dem aus das Arrangement geschah, der Geheime Kommerzienrath Ravené selbst, oder sein Obergärtner W. König, die Tafel arrangirt haben, darauf kommt es uns hier nicht an, eins steht stets fest, das Arrangement war einfach und zweckentsprechend, die Idee, welche ihr zu Grunde lag, neu. Diese gegen 14 Fuss lange Tafel war für ein kleines Gastmahl, was ein wohlhabender Grundbesitzer auf seinem Landsitze seinen Freunden giebt, bestimmt. Die einzelnen Couverts, denen sogar Karten mit dem Namen der Theilnehmer beigelegt waren, standen mit kunstvoll zusammengelegter Serviette rings um den Tisch, 5 Gläser in verschiedenen Gestalten für die nöthigen Weine davor. Ein einfaches kleines Bouquet aus gewöhnlichen, man möchte sagen, ländlichen Blumen angefertigt, ragte aus dem zum grossen Theil von der Serviette gedeckten Champagner-Glase hervor. In der Mitte der Tafel standen Etagèren für den Nachtisch und einige in Vasen eingesteckte leichte Bouquets. Ausserdem zog sich, der viereckigen Tafel entsprechend, ein sinnreich zusammengesetzter Blumenschmuck aus linienförmigen Theilen verschiedentlich vereinigt, der ganzen Länge nach von oben nach unten. Diese linienförmigen Theile bestanden aus fusslangen, von Glas eingefassten Kanälen von 2 Zoll Höhe und Durchmesser und enthielten die kurzstieligen Blumen in der Weise, dass man allerhand beliebige Figuren von gegen 4 bis 5 Zoll Höhe zusammensetzen konnte.

Zwischen diesen Figuren, den Tellern, Etagèren u. s. w. war noch so viel Raum vorhanden, dass dieser jedem Bedürfnisse einer Tafel entsprach. Dem Ganzen fehlte nichts weiter, als die Gäste, und die Diener mit den Speisen; es hatte das Ansehen, als sollte jeden Augenblick Platz genommen werden.

Die andere Tafel, welche von der bekannten kunstfertigen Hand des Kunst- und Handelsgärtners J. C. Schmidt (Unter den Linden 16) arrangirt war, hatte der Aufgabe selbst zwar gar nicht entsprochen, wohl aber einen anderen Gesichtspunkt ins Auge gefasst. Es galt hier Tafelbouquets in verschiedenen Zusammenstellungen dem Auge vorzuführen. Auch hier fanden sich die vollständigen Couverts auf der gleich grossen Tafel vor, der übrige Raum war aber von jenen so besetzt, dass kaum noch irgend etwas die Tafel betreffendes Platz gefunden hätte. Das Gastmahl als solches spielte daher eine Nebenrolle, die Bouquets waren die Hauptsache. Es war wohl nur die Gelegenheit ergriffen, den Gästen eine Auswahl verschiedentlich zusammengesetzter Bouquets für Tafeln vorzuführen. Wer würde leugnen wollen, dass diese Bouquets in der That auch nicht weniger einen feinen Geschmack, als eine seltene Kunstfertigkeit des Verfertigers, an den Tag gelegt haben. Sie legten eben, wie die übrigen vorhandenen Bouquets, zu gleicher Zeit Zeugniss ab, dass man gerade in Berlin ihre Anfertigung mehr als irgend wo versteht.

Es ist interessant, dass der Name Schmidt in Berlin für Blumenschmuck einen guten Klang besitzt, denn ausser J. C. Schmidt sind noch Gustav Schmidt (Friedrichstr. 177) und die Wittwe Schmidt (Friedrichstr. 168) zu nennen. Letztere hatte ein in der That originelles Bouquet aus nur einheimischen Blumen zusammengesetzt. Doch auch die übrigen Bouquets und sonstigen Anfertigungen von Haargarnirungen u. s. w., welche von Seiten der Kunst- und Handelsgärtner Grothe (Friedrichstr. 46) und Oscar Maschner (Brückenstr. 13) ausgestellt waren, wurden anerkannt; es erlaubt uns leider nur nicht der Raum, speciell auch auf sie einzugehen. Dasselbe gilt von den Blumentischen und sonstigen Arrangements, welche in grosser Anzahl eingesendet waren.

Wir wollen nur noch des Riesenbouquets von $1^1/_2$ Meter Höhe des Gehülfen Schulz im botanischen Garten gedenken, da er die von dem Vereine gestellte Aufgabe entsprechend gelöst hatte. Es bestand nur aus Blumen und Gräsern des freien Gartens und würde in einer Nische, z. B. im Hintergrunde eines mit Menschen gefüllten grossen Raumes, nicht weniger aber auf einer geschützten Terrasse, seitlich an einer Freitreppe u. s. w., eine günstige Aufstellung gefunden haben.

Seit Kurzem ist ein neuer Industrie-Zweig entstanden und hat bereits eine Ausbildung erhalten, woran man vor wenig Jahren noch gar nicht dachte. Wenn auch dieser Industriezweig der Luxus- und Spitzen-Papiere, hauptsächlich von Manschetten für Bouquets ebenfalls in Frankreich, besonders in Paris, ihren Anfang nahm und jenseits der Vogesen rasch Bedeutendes geleistet wurde, so ist man doch seit Kurzem in der Eleganz nicht weniger, als im Reichthum der Zeichnungen, bei diesen Luxuspapieren auch in der neuen Kaiserstadt Berlin zu einer nicht unbedeutenden Höhe gelangt. Berliner Luxuspapiere für Bouquets u. s. w. beherrschen jetzt den deutschen Markt und gehen selbst auch vielfach über die Marken des deutschen Reiches, selbst über den grossen Ocean hinweg, bis nach Amerika.

Aus 2 Fabriken Berlins: B. Faderjahn (Inhaber Fr. Ziegler, Ritterstrasse 16) und G. Demmler (Prinzenstr. 86) waren in grosser Anzahl und Mannigfaltigkeit dergleichen Papiere auf der Festausstellung vorhanden und zogen vielfach die Aufmerksamkeit derer, welche die Festausstellung besuchten und besonders von auswärts gekommen waren, auf sich. Welche Umgestaltung haben die Anfangs nur weissen Papiere, welche noch vor einem Jahrzehnte die Blumenstiele der Bouquets umfassten, erhalten? Es ist nicht zu leugnen, dass man den Luxus vielfach übertreibt, man kann aber nicht gegen den Strom gehen. Vor Allem muss die Industrie der herrschenden Richtung Rechnung tragen. Man verlangt jetzt auch zu den Bouquets feinere und seltenere Blumen, wie Orchideen etc., und ist nicht mehr mit denen zufrieden, welche man vor 30 und 20 Jahren noch allgemein benutzte. Nicht selten kosten die Manschetten grössere Summen, als die Bouquets. Dergleichen mit einem Preise von einigen Friedrichsd'ors sind jetzt keineswegs so selten, als man glaubt. Man hat uns erzählt, dass zur Zeit der sogenannten Subskriptionsbälle, welche während der Faschingszeit in Berlin gegeben werden, bisweilen für Umfassung der Bouquets selbst das feinste Spitzenpapier nicht für genügend erachtet wurde, und dass man die Manschetten aus Brüsseler und Valenciennes Spitzen anfertigte.

Die Bouquets und die übrigen diesen entsprechende Verwendung abgeschnittener Blumen waren in so reichlicher Menge eingeliefert, dass die Tafeln im Turnsaale bei Weitem zu ihrer Aufnahme nicht ausreichten, es musste noch Raum für sie in der grossen offenen Halle geschafft werden. Diese Halle mit ihrem Inhalte war in jeder Hinsicht gelungen, die Blattpflanzengruppe im Hintergrunde trug aber hauptsächlich dazu bei, um die Aufmerksamkeit der Schauenden auf sie zu lenken. Es schien alles Andere darin, selbst die einzeln weiter nach vorn und seitwärts stehenden Palmen und Baumfarne, nur dazu zu dienen, ihr mehr Glanz zu verleihen. Schirm- und Fiederpalmen von untadelhaftem Ansehen und in nicht geringer Mannigfaltigkeit bildeten die Grundlage dieser unserm Herrscherpaare gewidmeten Gruppe. Zwischen genannten majestätischen Pflanzen ragten die Marmorbüsten des hohen Protektors des Vereins: des Kaisers, und der Kaiserin, hervor. Alles aus der Gruppe zu nennen, was zu ihrer Verschönerung beigetragen hatte, würde zu weit führen, es genüge demnach die Mittheilung, dass von Seiten des Garten-Inspektors Bouché das Schönste und Beste zur Verfügung gestellt war, was der reiche Inhalt des botanischen Gartens darbot.

Auf beiden Seiten auf dem vorn mit Pelargonien-Sortimenten besetzten grossen Rasenstücke, zwischen dem und den grossen breiten und mit anderen Gruppen und Pflanzen besetzten Tafeln der beiden seitlichen Wände ein breiter Weg sich hinzog, standen die bereits erwähnten Baumfarne (mehr nach hinten) und Palmen (mehr nach vorn) und bildeten gleichsam den Rahmen für die majestätische Gruppe. Alsophila australis und Balantium antarcticum hatte der Obergärtner Nicolai in der Königlichen Garnison-Verwaltung, in seltener Schönheit und besonders reich mit Blättern versehen, aufgestellt. Ihm verdankte man aber auch eine Palme, Rhapis flabelliformis, in seltener Grösse und mit einem Reichthume von Blättern, wie man wohl selten findet. Die zweite Palme war eine Attalea compta und von dem Obergärtner Rechholtz aus dem Garten des Geheimen Ober-Hofbuchdruckers v. Decker zur Verfügung gestellt. Ausserdem hatte man noch ein schönes Exemplar der Cycas circinnalis aus dem Charlottenburger Schlosse (Hofgärtner Brasch) und Phoenix sylvestris aus dem botanischen Garten (Inspektor Bouché) angebracht.

Die 3 Gruppen Pelargonien im vorderen Theile der offenen Halle waren in der Weise angebracht, dass man die Scharlach- oder Bouquet-Pelargonien für das freie Land auf beiden Seiten aufgestellt hatte, während eine Gruppe Phantasie-Pelargonien von diesen umfasst wurde. Die letzteren waren ohne Ausnahme prächtige Schaupflanzen von ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Fuss Durchmesser und gehörten Dr. Hans Hermann in Schönebeck bei Magdeburg. Viele derer, welche jetzt die Ausstellung besuchten, werden sich noch der schönen Pelargonien erinnern, welche in gleicher Vollkommenheit der Vater des jetzigen Besitzers vor nun 10 und mehr Jahren alljährlich zu den Ausstellungen des Vereines sendete und denselben Beifall, den die jetzigen erhielten, einerndteten. Leider werden diese kleinblüthigen Pelargonien keineswegs mehr in der Weise kultivirt, wie früher: man gibt, wir wissen nicht aus welchem Grunde? als Marktpflanze den grossblühenden den Vorzug.

Die anderen Pelargonien für das freie Land gehörten dem Brauereibesitzer Busse und zeigten eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit. Liebhaber hätten hier Gelegenheit gehabt, nach ihrem Geschmacke eine Auswahl zu treffen. Ausser diesen beiden Gruppen war aber noch aus demselben Garten eine Gruppe buntblättriger Pelargonien in besonders gelungener Auf- und Zusammenstellung hinsichtlich der Farben vorhanden. Es ist nicht zu leugnen, dass man mit diesen 3- und 4-farbigen Pelargonien für die Teppichbeete und Arabesken, aber auch sonst, ein schönes

Material in der neueren Zeit erhalten hat, wie man es früher nicht besass. Wenn Lenôtre, der Gründer dieser jetzt noch verfeinerten Mode des Anfangs des 18. Jahrhunderts, zur Zeit Ludwig XIV., dieses Material gehabt hätte, würde er sicher noch ganz anderen Effekt hervorgerufen haben.

Sehr hübsch nahm sich ferner eine Gruppe zwergiger Hahnenkämme (Celosia cristata), sämmtlich in guter, gedrängter Kultur, aus. Um ihr schönes Roth noch zu erhöhen, hatte ihr Besitzer kräftige und reichlich blühende Nierembergien dazwischen gepflanzt, deren violette Blumen das feurige Roth der Hahnenkämme etwas milderten. Kunst- und Handelsgärtner Ritter (Markusstr. 12) hatte sie ausgestellt. Aber auch ausserdem verdankte man ihm noch Gruppen abgerundeter Pflanzen von Hahnenkämmen auf dem ersten grossen Rasenstücke im Freien.

Mehr im Hintergrunde befanden sich, ebenfalls zu Gruppen zusammengestellt, Hortensien in schönen Pflanzen, wie man sie in Berlin auf den Markt bringt und zu verhältnissmässig geringem Preise verkauft. Kunst- und Handelsgärtner Bading (Andreasstr. 32) hatte sie ausgestellt. Von ihm waren auch hochgezogene Pflanzen desselben Blüthenstrauches vorhanden. Nach unserer Ansicht nahmen sich die niedrigen, buschigen Pflanzen aber besser aus, als die hochgezogenen, da der meist 1 Fuss und mehr im Durchschnitt habende Blüthenkopf auf dem schlanken Stamme zu leicht schwankt und auch zu ihm in keinem Verhältnisse steht.

Einen besonderen Schmuck bildeten in der Nähe dieser Hortensien auch 2 viereckige, eine Kugel tragende Ständer von gegen 4 Fuss Höhe, welche durchaus von der bekannten Kletterpflanze des Warmhauses: Ficus stipularis oder scandens, bedeckt waren. Der Obergärtner im Krollschen Lokal hatte sie herangezogen. Es ist nicht zu leugnen, dass diese durch das Ficus-Laub mattgrün gewordenen Säulen in grossartigen Lokalen, wie das Kroll'sche ist, mannigfache Verwendungen finden können, aber auch ausserdem könnten sie in halb dunkelen Nischen und sonst aufgestellt werden.

Auf den Tafeln auf beiden Seiten befanden sich der Bouché'schen Mittelgruppe anschliessend noch kleinere Gruppen, weiter nach vorn aber noch allerhand interessante Pflanzen, auch einige Neuheiten. Ueber diese und jene können wir nur kurz berichten. Unter ihnen nahm vor Allem eine Sammlung buntblättriger Abutilons die Aufmerksamkeit des Botanikers in Anspruch. Es ist Thatsache, dass ein buntblättriges Abutilon, vor Allem das vor einigen Jahren von James Veitch and Sons in London eingeführte A. Thompsoni, auf ein nicht buntblättriges Abutilon veredelt, letzteres in den neuen Trieben buntblättrig macht. In der Wochenschrift ist diese Thatsache zuerst zur weiteren Kenntniss gekommen und seitdem vielfach über sie berichtet worden. In der neuesten Zeit hat der in Betreff dieser Pflanzen den Lesern der Wochenschrift schon bekannte Gehülfe im botanischen Garten zu Berlin, Lindemuth, diesen interessanten, bis jetzt noch für Abutilon isolirt dastehenden Gegenstand in so fern einer weiteren Untersuchung unterworfen, als er Versuche angestellt hat, in wie weit die Uebertragung der buntblättrigen Erscheinung auf andere Abutilon-Arten und Malvaceen möglich ist. Das Resultat war, dass bei keinen anderen Malvaceen als Abutilon-Arten, eine Uebertragung geschieht, dass aber auch selbst nicht alle Abutilon-Arten dazu geeignet sind. Bis jetzt haben nur Abutilon esculentum Juss., insigne Planch., venosum Hook., megopotamicum Brongn. (vexillarium Morr.), Sellowianum Reg., eine noch nicht bestimmte Art aus Brasilien und (?) Sida Jangederiana (wahrscheinlich ebenfalls ein Abutilon) angenommen. Versuche, das Buntblättrige anderer Pflanzen-Arten auf nah verwandte Pflanzen zu übertragen, sind ohne Ausnahme misslungen. Dass Lindemuth sich durch diese Versuche ein unbestreitbares Verdienst erworben hat, unterliegt keinem Zweifel; es wäre nur zu wünschen, dass dieser Gegenstand, nachdem so viele Ansichten und Vermuthungen darüber ausgesprochen sind, auch nun einmal streng wissenschaftlich untersucht würde. Leider scheint es, dass, nachdem er auch in wissenschaftlicher Hinsicht sehr viel Aufsehen gemacht hat, er wiederum der Vergessenheit anheim gegeben werden sollte!

Nächst dieser interessanten Aufstellung der buntblättrigen Abutilon-Formen nahmen die Sämlinge von Palmen, Cycadeen, Pandaneen u. s. w., welche Haage u. Schmidt in Erfurt ausgestellt hatten, die Aufmerksamkeit der Pflanzenliebhaber und Botaniker am meisten in Anspruch. Unter diesen Sämlingen befanden sich zahlreiche Arten, welche bis jetzt zu den Seltenheiten gehören oder auch noch gar nicht im Handel sich befinden.

Daneben hatte Kunst- und Handelsgärtner Hördemann in Kassel ein Sortiment grossblumiger Pelargonien eigener Züchtung aufgestellt. Man sieht, dass die Anzucht von dergleichen Blüthensträuchern nicht allein in Belgien, Frankreich und England Resultate giebt; auch in Deutschland können diese, wenn nur bei gehörigem Verständniss die nöthige Sorgfalt gegeben wird, trotz der ungünstigeren Verhältnisse erfolgen. Möchte nur der Besitzer dieser

Pelargonien, dessen Verdienste um die Anzucht neuer Florblumen uns ausserdem vortheilhaft bekannt ist, in seinen Versuchen weiter fortfahren.

Auf der andern Seite der offenen Halle hatte man verschiedene Kalthauspflanzen neuester Einführung aufgestellt. Man begegnete hier zuerst einer Gruppe buntblättriger Pflanzen, welche man dem Kunst- und Handelsgärtner Bacher in Pankow verdankte. Unter diesen befanden sich mehre, die eine weitere Verbreitung verdienen; so vor Allem Oxalis tropaeoloides roseo-picta. Als uns der Züchter dieser interessanten Neuheit, Kunst- und Handelsgärtner Liebmann in Dresden, vor einigen Monaten einige Blätter zur Ansicht schickte, haben wir nicht geglaubt, dass die Pflanze solchen Effekt machen würde, als es in der That der Fall ist, wo wir die beiden Exemplare, welche ausser dem von Bacher noch der Züchter selbst ausgestellt hatte, gesehen haben.

Ueber die buntblättrige Peristrophe angustifolia haben wir bereits bei den neuen Pflanzen des vorigen Jahrganges berichtet. Das hier ausgestellte Exemplar befand sich in einem Kulturzustande, der die weitere Verwendbarkeit der Pflanze, besonders auch im Freien, wünschenswerth macht. Wahrscheinlich lässt sie sich auch zwergig und damit mehr buschig heranziehen, um dann auch zu Teppichbeeten und Arabesken dienen zu können.

Konnte man die 3 Gymnostachyen (argyroneuron, Pearcei und giganteum), welche Kunst- und Handelsgärtner Bacher ebenfalls ausgestellt hatte, auch nicht mehr ganz neu nennen, so sind es doch 3 empfehlenswerthe Pflanzen des Warmhauses, deren buntgezeichnete Blätter dem Laien stets gefallen werden. Von den übrigen neuen, hauptsächlich buntblättrigen Pflanzen erwähnen wir nur noch des Amarantus salicifolius, welcher einigermassen an den jetzt leider aus den Gärten verschwundenen Helianthus salicifolius erinnert.

In der Nähe stand ein blühendes Exemplar des noch ganz neuen Lilium puberulum aus Nordamerika, was Kunst- und Handelsgärtner Louis Mathieu ausgestellt hatte. Es gibt uns diese neue, erst vor Kurzem eingeführte Art Gelegenheit, von Neuem auf dieses nur aus dankbaren Blühern bestehendes Geschlecht, wo hauptsächlich durch den Fabrikanten Leichtlin in Karlsruhe und durch den Pflanzensammler Roezl eine nicht geringe Anzahl direkt aus ihrem Vaterlande jenseits des grossen Oceans bezogen worden ist, aufmerksam zu machen. Nächst dem botanischen Garten besitzt Louis Mathieu in Berlin die vollständigste Sammlung von Lilien, zunächst in Norddeutschland.

Hofgärtner Reuter auf der Pfauen-Insel bei Potsdam hatte einige interessante Pflanzen ausgestellt. Am meisten nahm eine Thuja occidentalis die Aufmerksamkeit der Kenner nicht weniger, als der Laien, deshalb in Anspruch, weil sie im äusseren Ansehen zwischen einer Thuja- und Juniperus-Art in der Weise stand, als der Lebensbaum im oberen Theile seine normale Gestalt sich erhalten, während der untere Theil nadelförmige Blätter besass. Es erklärt sich diese Eigenthümlichkeit aus dem Umstande, dass die sade- und lebensbaumähnlichen Nadelhölzer in ihrer Entwickelung 2 aufeinanderfolgende Stadien durchlaufen. Junge Pflanzen besitzen anfangs, wie bei dem gewöhnlichen Wachholder, abstehende Nadeln, und zwar je nach der Art, längere oder kürzere Zeit, später verschwinden diese und schuppenförmige Blätter treten an ihre Stelle. Bei einigen Arten, besonders bei Juniperus virginiana, kommt es aber auch vor, dass besonders im Schatten stehende Zweige und Aeste älterer Pflanzen wiederum, eben so wie im ersten Lebensstadium, abstehende Nadeln treiben, während die meisten übrigen die kleinen Blätter anliegend und schuppenförmig, wie im zweiten Lebensstadium, besitzen. Wir besitzen in der Chamaecyparis oder Retinospora squarrosa schon eine hinlänglich bekannte Konifere, wo der Uebergang der nadelförmigen Blätter in schuppenförmige bei uns gar nicht geschieht; man glaubt deshalb viel eher einen ächten Wachholder, als eine Chamaecyparis oder Retinospora vor sich zu sehen. Da er durch Stecklinge fortgepflanzt wird, so haben auch die dadurch herangezogenen Exemplare das Ansehen des ersten Stadiums behalten. Ferner ist zufällig eine Thuja occidentalis in Meaux ohnweit Paris entstanden, wo die nadelförmigen Blätter des ersten Lebensstadiums sich lange Zeit erhalten haben. Man machte von der Pflanze durch Stecklinge Vermehrung und brachte auf solche Weise diese eigenthümliche Erscheinung durch den Verkauf der Stecklingspflanzen zur weiteren Kenntniss. Wer den Ursprung nicht kannte, hielt dergleichen Stecklingspflanzen, welche als Thuja Meldensis in den Handel kamen, für einen Blendling der Thuja occidentalis mit irgend einer Juniperus-Art.

Was den buntblättrigen Kohl anbelangt, den ebenfalls Hofgärtner Reuter ausgestellt hatte, so wird dieser in einer grossen Anzahl von Formen in Frankreich allgemein kultivirt und vielfach zur Dekoration verwendet. Er pflanzt sich auch durch Samen fort.

(Fortsetzung folgt.)

Cyperus Braunii,
eine neue Dekorationspflanze.

Beschrieben von Vatke.

Pallide virens, dense caespitosus; stolonibus brevissimis culmisque e rhizomate articulato-tuberoso pluribus strictis, obtuse triquetris, laevibus, lateribus (in vivo) planis; foliis basalibus 2—4 tertiam culmi partem involventibus, ad tertiam partem arrectis, inde ad apicem recurvatis, herbaceis, planis, longe angustato-acuminatis, supra opacis, subtus glaucescentibus, margine serrulato, retrorsum scabris; anthelae effusae ter compositae radiis primariis pluribus elongatis, filiformibus, strictis, ramo uno alterove accessorio capillari; ochreis oblique truncatis; involucro 11—13-phyllo radios superante; phyllis interioribus ad medium fere plus minus transverse undulato-plicatis; spicis solitariis anthelatisve compressiusculis, 5—20-floris, apicem versus angustatis, subobtusis; squamis densiusculis, removendis subarrectis, ovato-lanceolatis, acutis, margine late scariosis, medio herbaceo-carinatis, minute nervosis; staminibus 3, germine lateribus impressis trigono; stylis 3.

Ein stattliches Gewächs, welches gewiss schon manchem Leser der Wochenschrift auf der grossen Ausstellung des Gartenbau-Vereines aufgefallen ist. Aufgegangen aus Vegetabilienerde vom Port-Natal im Garten des Kommerzienrathes Ravené (Obergärtner König), blühte dieser Cyperus im Berliner botanischen Garten im Herbste des verflossenen Jahres (1871). Professor Braun, mein hochverehrter Lehrer, gestattete mir die Untersuchung der Pflanze, die sich als eine neue, sehr ausgezeichnete Art ergab. Sie soll deshalb seinen Namen führen.

Cyperus Braunii schliesst sich in der Tracht von den Arten, die sich meines Wissens in Kultur befinden, zunächst an den bekannten Cyperus flabelliformis Rottb. (alternifolius der Gärten) an. Doch verleiht die ausgebreitete Spirre mit den verlängerten Strahlen unserer Pflanze ein eigenthümliches Ansehen.

Was ihre Stellung im Systeme betrifft, so erlaube ich mir hier die Worte von Boeckeler zu Varel, als Monograph der Gattung Cyperus rühmlichst bekannt, aus einer gefälligen brieflichen Mittheilung zu wiederholen.

Er schrieb mir: „Der kürzlich erhaltene Cyperus Braunii ist wohl ohne Zweifel neu und eine ausgezeichnete, hübsche Art der Gruppe. Er schliesst sich zunächst den beiden afrikanischen Arten C. albostriatus Schrad. und C. leptocladus Kth. an."

Zur weiteren Charakterisirung der Pflanze diene noch Folgendes. Die Laubblätter erreichen eine Länge bis zu 4 Decim., so wie eine Breite bis zu 1,5 Centim. Die Aehren sind bis 1,5 Centim. lang, aus einer 1 Millim. breiten Basis nach der Spitze zu allmählich verschmälert. Im lebenden Zustande sind die Seitenflächen des Halmes eben, während im trocknen die eine Seite tiefrinnig erscheint. Die Blattscheiden sind in der Jugend röthlich, im Alter schwarzbraun.

Das Cypergras blüht sehr dankbar den grössten Theil des Jahres, lässt sich durch Zertheilung leicht vermehren und dürfte daher in den Gärten eine schnelle Verbreitung finden.

Bericht
über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen.

(Fortsetzung.)

83. Gravesia bertolonoides schliesst sich den beiden bekannten Arten dieses Melastomateen-Geschlechtes: margaritacea und guttata an, besitzt aber eine andere Zeichnung auf den Blättern. Diese haben nämlich eine sammetgrüne Oberfläche, welche durch silberfarbige Nerven und Adern unterbrochen wird. Ihre Gestalt ist breit-länglich, da ihre Länge 4, ihre Breite $2^1/_2$ Zoll beträgt. Die Pflanze erhebt sich nur wenig bis zu einigen Zoll Höhe und wurde von James Veitch and Sons in London eingeführt. Vaterland ist wahrscheinlich Madagaskar.

84. Guilielmia utilis stellt eine hübsche Palme von Costarica dar. Jung sind die Blätter, wie die vieler anderen Palmen, an der Spitze 2theilig, später werden sie leicht gefiedert. Nicht allein der Stamm, sondern auch die Blattstiele und die Blattrippen, sind mit zahlreichen Dornen besetzt. Die Samen sollen in ihrem Vaterlande gegessen werden und den Kastanien ähnlich schmecken.

85. Gymnothrix japonica Kth. schliesst sich der im vorigen Jahrgange der Wochenschrift (S. 166) besprochenen G. latifolia Presl an, wächst aber in Japan und hält deshalb vielleicht im Freien bei uns aus. Sie gehört, gleich genannter Art, zu den Schmuck- und Dekorationsgräsern. Wie bei vielen Paniceen, sind hier die Blätter breiter und länger und hängen später in einem eleganten Bogen über. Besonders hübsch nimmt sich das Gras mit seinen grossen und länglichen Aehren aus.

86. Von Gynerium argenteum, dem Pampasgrase, hat man bekanntlich bereits eine Menge Formen, welche sich auf die Färbung des unteren Theiles der Blätter beziehen, Haage und Schmidt

in Erfurt bringen aber jetzt eine Form in den Handel, wo die Aeste der Blüthenrispe überhängen und dadurch der ganzen Pflanze ein eigenthümliches Ansehen geben. Für Norddeutschland möchte diese Form nur eine geringe Bedeutung haben, da die Blüthen daselbst nur in günstigen Jahren zur Entwickelung gelangen.

87. Hamamelis japonica S. et Z. steht dem bekannten Zauberstrauch (H. virginica) ausserordentlich nahe und entwickelt, gleich dieser, ihre gelben Blüthen im Spätherbste oder selbst im Anfange des Winters. Die Blätter sind aber hier mehr rundlich und in der Jugend auf den Nerven und Adern der Unterfläche mit Sternhaaren besetzt. Ob der Blüthenstrauch aber bei uns aushält, muss noch näher untersucht werden.

88. Hesperis matronalis fl. albo pleno war vor mehreren Jahrzehnten eine bis in die entlegensten Dörfer des mittleren Deutschlands, besonders Thüringens, allgemein verbreitete Gartenblume, gehört aber jetzt zu den Seltenheiten, so dass man sie kaum noch in irgend einem Garten sieht. Und doch verdient sie, gleich der Sommerlevkoje, Anerkennung und Verbreitung. Sie ähnelt dieser auch im Wachsthum und bildet kaum fusshohe und wenig verästelte Pflanzen, deren Zweige fast ganz mit weissen und wohlriechenden Blumen bedeckt sind. Diese weisse und gefüllt blühende Abart unterscheidet sich wesentlich von der violett- und einfach-blühenden Pflanze, welche 2 Fuss und selbst höher wird und sich weitläufig verästelt. Vilmorin-Andrieux in Paris haben diese nicht genug zu empfehlende Florblume wieder von Neuem in den Handel gebracht.

89. Hippeastrum (Amaryllis) pyrrhochroum ist vielleicht die kleinste ihres Geschlechtes und in Brasilien zu Hause. Wenn dieser Ritterstern auch deshalb nicht in der Weise imponirt, wie die übrigen Arten dieses Geschlechtes, so verdient er doch wegen seiner brennend rothen Blumen Beachtung und sollte in keiner Sammlung fehlen.

90. Humata Tyermani Moore ist eins der schönsten Farne, welche in neuerer Zeit eingeführt sind, und ist wohl die grösste Art des Geschlechtes, was sonst nur kleine Pflanzen umfasst. Die Blätter haben eine deltaförmige Gestalt und sind dreifach gefiedert. Da sie ausserdem eine lederartige Textur besitzen, so ziehen sie auch nicht ein, d. h. dauern mehrere Jahre. Die Länge und Breite (an der Basis) der eigentlichen Blattfläche beträgt nur 7 Zoll. Die Blätter selbst kommen aus einem mit weissen Spreublättern besetzten Rhizom hervor. Im äusseren Ansehen gleicht diese Humata den kleinblätterigen Davallien, besonders der D. ballata und Griffithii. Sie wächst im tropischen Westafrika und wurde von Tyerman, nach dem sie genannt wurde, entdeckt und eingeführt.

91. Als Impatiens Balsamina imperialis (Kaiser-Balsamine) bringen Haage & Schmidt in Erfurt eine neue Form mit grossen regelmässig gebauten Blumen in den Handel. Ihre Farbe ist dunkelblau, wird aber durch weisse Flecken unterbrochen. Andere neue Sorten sind die Viktoria-Zwergbalsamine mit verschieden gestrichelten Blumen und die dreifarbige (tricolor). Die Blumen haben bei der letzteren eine zarte, weiss-violette Farbe, welche durch dunkelviolette und karmoisinrothe Striche und Streifen unterbrochen ist.

92. Ixora Colei ist ein Blendling der I. coccinea und alba, der in England herangezogen wurde. Er zeichnet sich durch kräftigeren Wuchs und durch ein angenehmeres Grün der Blätter aus. Aus diesem treten deshalb die blendend-weissen Blüthen um so mehr hervor. Man muss bedauern, dass die Ixoren in Deutschland so wenig Anklang finden, da sie unbedingt zu den schönsten und dankbarsten Blüthensträuchern des Warmhauses gehören.

93. Kentia Canterburyana wurde auf Lord Howe's Insel im südaustralischen Ocean entdeckt und gehört zu den kälter zu behandelnden Arten, welche auch nicht gross werden und deshalb ganz besonders zur Zimmerzucht geeignet erscheinen. Die Blätter sind gefiedert und bestehen aus 7 schmalelliptischen Fiederblättchen, welche bei jugendlichen Pflanzen nur bis 8 Zoll lang und 1 Zoll breit sind. Wahrscheinlich ist K. Balmoreana H. Wendl, welche jetzt Linden in Brüssel ebenfalls in den Handel gebracht hat, dieselbe Palme.

94. Kentia Forsteriana steht der vorigen Art dieses Geschlechtes sehr nahe und kommt auch auf denselben Inseln vor. Sie unterscheidet sich hauptsächlich durch einen eleganteren leichteren Wuchs und durch hellgrün gefärbte Blattstiele, während diese bei Kentia Balmoreana röthlich sind. Linden in Brüssel ist es ebenfalls, der jetzt diese Palme in den Handel gebracht hat.

95. Kohleria rupestris ist eine der letzten Entdeckungen des in diesem Jahre verstorbenen Dr. Berthold Seemann und wurde in dem Chantales-Gebirge von Nicaragua aufgefunden. Sie schliesst sich den übrigen Kohlerien an, von denen die alte Gesneria ignorata wohl noch am Meisten bekannt ist, an und ist auf gleiche Weise dicht behaart. Die schönen, in Trauben stehenden Blüthen haben ausserhalb eine rothe, innerhalb eine gelbe

Farbe; letztere ist aber durch rothe Punkte unterbrochen.

96. Kreysigia multifora Rchb. schliesst sich den nordamerikanischen Uvularien an, gehört also im weiteren Sinne zu den Liliaceen. Sie wächst aber in Neuholland und muss deshalb im Topfe gezogen und in das Kalthaus gestellt werden. Die Pflanze war schon früher in Kultur, hat aber nie eine grössere Verbreitung gefunden. Aus einem vielköpfigen Rhizom kommen mehrere eckige Stengel mit stengelumfassenden Blättern hervor. In ihrem Winkel befinden sich die lilafarbigen Blüthen einzeln oder zu zweien auf einem gemeinschaftlichen Stiele von 1 Zoll Länge.

97. Laelia grandis Lindl. gehört ebenfalls zu den älteren Gartenpflanzen, die aber allmählich seltener geworden sind. Im vorigen Jahre hat ein hübsches Exemplar im botanischen Garten zu Petersburg geblüht, von dem Regel in seiner Gartenflor eine gute Abbildung gegeben hat (Tab. 698). Sie stammt aus der brasilianischen Provinz Bahia und gehört demnach zu den kälter zu behandelnden Arten. Wesentlich weicht sie von den übrigen Laelien ab. Sie steht zwar den meisten übrigen Arten an Schönheit nach, ist aber trotzdem zu empfehlen. In der Regel ist der am Ende des dünn-länglichen Scheinknollens zugleich mit dem Blatte hervorkommende Blüthenstiel nur 2blüthig. Die schmalen ocherfarbigen Blumenblätter sind am Rande wellenförmig und haben eine Länge von über 2, aber nur die Breite eines halben Zolles, die eben so lange und fast gerade emporgerichtete Lippe ist dagegen weiss und roth gestreift.

98. Von Larix hat Regel in seiner Gartenflora (S. 99 des vorigen Jahrganges Tab. 684) eine Monographie gegeben, auf die wir die Leser der Wochenschrift um so mehr aufmerksam machen wollen, als die Lärchenbäume nicht allein in forstlicher, sondern auch in landschaftlicher Hinsicht eine grosse Bedeutung besitzen. Ihr wunderschönes Laub tritt in seiner hellgrünen Farbe besonders im Frühjahre hervor; später wird es dunkler. Die in der Gartenflor gegebenen Abbildungen des gewöhnlichen Lärchenbaumes (Larix decidua) mit einigen Formen, der L. dahurica und americana haben um so mehr Werth, als sie auch charakteristische Darstellungen des äusseren Ansehens genannter Bäume geben. Regel nimmt 8 Arten an. Es kann hier nicht unsere Aufgabe sein, speciell auf sie einzugehen. Liebhaber verweisen wir auf die Abhandlung selbst, bemerken aber ausserdem noch, dass die Lärchenbäume in dem noch in diesem Jahre erscheinenden zweiten Bande von Koch's Dendrologie ausführlich abgehandelt sind.

99. Lamprococcus coerulescens Reg. (Gartenflora Tab. 694) wird im botanischen Garten zu Berlin unter dem Namen Aechmea Lüddemanniana kultivirt und wurde zum ersten Male auf einer der Monats-Ausstellungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues im vorigen Jahre blühend ausgestellt (s. vor. Jahrg. d. Wochenschr. S. 218). Regel möchte vielleicht Recht haben, wenn er meint, dass diese Art richtiger zu Hophophytums gestellt werden sollte, da sowohl die Deckblätter, wie auch später die Früchte, keine rothe Farbe besitzen. Hinsichtlich ihrer Schönheit steht sie den übrigen Arten dieses Geschlechtes, was in den Gärten gewöhnlich als Aechmea aufgeführt wird, weit nach.

100. Von Lathyrus odoratus L., der sogenannten wohlriechenden Wicke, haben Haage und Schmidt in neuester Zeit ausser der bereits bekannten und verbreiteten „Kronprinzess von Preussen“ noch eine Form unter dem Namen der Feenkönigin erzogen, die unsere Aufmerksamkeit im hohen Grade verdient. Die Fahne ist fleischfarben und weiss gerandet, während Schiffchen und Flügel eine blendend weisse Farbe besitzen.

101. Lilium dalmaticum Maly (Catanii Vis.) ist eine sehr interessante, vielleicht die schönste Form unseres gewöhnlichen Türkenbundes, welche an der Ostküste des adriatischen Meeres wächst und durch den Fabrikanten Leichtlin in Karlsruhe, der bekanntlich die grösste und beste Sammlung der Lilien besitzt, eingeführt wurde. Die Lilie übertrifft an Höhe den gewöhnlichen Türkenbund und zeichnet sich durch purpurrothe Blüthen aus.

102. Lisianthus Oerstedii Gris. schliesst sich dem bekannten L. Russellianus an und verdient dieselbe Berücksichtigung, unterscheidet sich aber wesentlich durch den etwas unregelmässigen Bau der grünlich-gelben Blume, so wie durch die 5 ungleichen Staubgefässe. Er stellt eine 2jährige Pflanze dar, welche in der Kultur doppelt so hoch als im wilden Zustande wird und damit eine Höhe von 6 Fuss erreichen kann. An dem viereckigen Stengel stehen die eirund-lanzettförmigen und 5- oder 7-nervigen Blätter einander gegenüber. Die überhängenden Glockenblumen bilden einen nach einer Seite gerichteten und gabelästigen Blüthenstand.

(Fortsetzung folgt.)

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 29. Berlin, den 20. Juli. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Dienstag, den 30. Juli, Nachmittags 5 Uhr, findet im Palmenhause des botanischen Gartens eine Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues statt.

Inhalt: Der Frostschaden an den Obstbäumen im Grossherzogthum Sachsen im Winter von 1870 zu 71. — Die Fest-Ausstellung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues vom 21. bis 30. Juni 1872 (Fortsetzung). — Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen (Fortsetzung). — Berichtigung.

Der Frostschaden
an den Obstbäumen im Grossherzogthum Sachsen
im Winter von 1870 zu 71.

Vom Hofgärtner Maurer in Jena.*)

Der Winter von 1870 zu 71 hat in unseren Obstbaumpflanzungen so unerhört gewüthet, dass es dem Grossherzoglichen hohen Staatsministerium nicht unzweckmässig erschien, die von dem Unterzeichneten vorgeschlagene Anfertigung von Verlustlisten im ganzen Grossherzogthum anzuordnen. Wenn nun auch die Ausführung einer solchen Maassregel ihre Schwierigkeiten hat und auf ganz genaue Angaben der Verlustzahlen mit Sicherheit nicht gerechnet werden kann, so ist es dennoch immerhin von hohem Interesse, sich durch eine solche Zählung ein ungefähres Bild von den enormen Verlusten vorzuführen und die unausbleiblichen Folgen davon in Betracht zu ziehen. Leider ist die Gesammtverlustzahl aller im ganzen Grossherzogthum getödteten Obstbäume eine so bedeutende, dass wohl Niemand eine Ahnung davon gehabt hat. Der Gesammtverlust beziffert sich nämlich auf 601,845 Stück und vertheilt sich auf sämmtliche Verwaltungsbezirke wie folgt:

A. Im I. Verwaltungsbezirke (Weimar) mit 157 Gemeindebezirken und Einschluss der Rittergüter auf einem Flächengehalt von $17_{,233}$ Quadratm. wurden durch den Frost getödtet 195,739 Stück Obstbäume, nämlich 21,099 Apfelbäume, 12,643 Birnbäume, 147,851 Zwetschenbäume, 259 Aprikosenbäume, 55 Pfirsichbäume, 4,810 Süsskirschbäume, 2773 Sauerkirschbäume, 2,383 Wallnussbäume, 190 Mispelbäume, 2,202 Verlust an Chausseen, Summa 195,739. Den grössten Verlust in diesem Verwaltungsbezirk erlitt der Ort Wallichen durch das Absterben von 8.050 Obstbäumen, während die Bäume in den Fluren folgender 13 Gemeindebezirke unbeschädigt blieben: Unterpörlitz, Stützerbach, Schöndorf, Roda, Rittersdorf, Rettwitz, Obersynderstedt, Oberpörlitz, Maina, Kammerberg, Hassfeld, Breitenheerda, Grosslohma.

B. Im II. Verwaltungsbezirke (Apolda) mit 152 Gemeindebezirken und Einschluss der Rittergüter wurden auf einem Flächengehalt von $11_{,540}$ Quadratmeilen durch den Frost getödtet 326,405 Stück Obstbäume, nämlich 17,192 Apfelbäume, 11,306 Birnbäume, 269,208 Zwetschenbäume, 2,444 Pflaumenbäume, 1,429 Aprikosenbäume, 438 Pfirsichbäume, 10,332 Süsskirschbäume, 2,785 Sauerkirschbäume, 10,569 Wallnussbäume, 658 Mispelbäume, Summa 326,405 Stück. Den grössten Verlust nicht allein in diesem Verwaltungsbezirk, sondern im ganzen Grossherzogthum erlitt der Gemeindebezirk Neuengönna durch die Vernichtung von 10,439 Obstbäumen. Unbeschädigt blieben die Bäume in den Fluren folgender

*) Der Verfasser vorliegenden Aufsatzes übersandte ihn uns bereits in der 137. Nummer der Weimar'schen Zeitung abgedruckt; der Aufsatz ist so interessant, dass wir keinen Anstand nehmen, ihn hier wiederum abzudrucken. Die Red.

1 Gemeindebezirke, nämlich in Poppendorf, Coppanz, Döbritschen, Schorba.

C. Im III. Verwaltungsbezirk (Eisenach) mit 73 Gemeindebezirken und Einschluss der Rittergüter auf einem Flächengehalt von $11,_{340}$ Quadratm. wurden durch den Frost getödtet 23,624 Stück Obstbäume, nämlich 2,935 Aepfelbäume, 1,451 Birnbäume, 15,359 Zwetschenbäume, 235 Pflaumenbäume, 41 Aprikosenbäume, 27 Pfirsichbäume, 2,593 Süsskirschbäume, 498 Sauerkirschbäume, 479 Wallnussbäume, 6 Mispelbäume, Sa. 23,624 Stück. Den grössten Verlust erlitt in diesem Verwaltungsbezirk der Ort Bischofsroda durch das Absterben von 3,105 Obstbäumen. Unbeschädigt blieben die Bäume in den Fluren folgender 9 Gemeindebezirke: Eckardtshausen, Berka a. d. W., Dippach, Dankmarshausen, Gerstungen, Grossensee, Untersuhl, Burckhardtshausen, Ettenhausen.

D. Im IV. Verwaltungsbezirk (Dermbach) mit 75 Gemeindebezirken und Einschluss der Rittergüter wurden auf einem Flächengehalt von $10,_{478}$ Quadratm. 7,361 Stück Obstbäume durch den Frost getödtet, nämlich: 1408 Apfelbäume, 1,002 Birn-, 2,637 Zwetschen-, 192 Pflaumen-, 1 Aprikosen-, — Pfirsich-, 1,522 Süsskirschbäume, 341 Sauerkirsch-, 258 Wallnuss-, — Mispelbäume. Sa. 7,361 Stück. Den grössten Verlust in diesem Verwaltungsbezirk erlitt der Ort Geismar durch das Absterben von 793 Obstbäumen. Unbeschädigt blieben die Bäume in folgenden 26 Ortschaften: Fischbach, Klings, Empfertshausen, Lenders, Möckritz, Neidhardtshausen, Steinberg, Buttlar, Gerstengrund, Reinhards, Walthers, Wenigentuft, Kaltennordheim, Franckenheim, Kaltenwestheim, Reichenhausen, Schafhausen, Unterweid, Wohlmuthshausen, Zillbach, Weilar, Melpers, Ostheim, Sondheim, Stetten, Pferdsdorf.

E. Im V. Verwaltungsbezirke (Neustadt) mit 167 Gemeindebezirken und Einschluss der Rittergüter auf einem Flächengehalt von $11,_{382}$ Quadratm. wurden durch den Frost getödtet 48,716 Stück Obstbäume, nämlich: 4,318 Apfelbäume, 3,205 Birnbäume, 37,705 Zwetschenbäume, 2,085 Pflaumenbäume, 31 Aprikosenbäume, 57 Pfirsichbäume, 775 Süsskirschbäume, 229 Sauerkirschbäume, — Wallnussbäume, 2 Mispelbäume. Sa. 48,716 Stück. Den grössten Verlust erlitt die Gemeinde Oberrenthendorf durch das Absterben von 4,326 Stück Bäumen. Unbeschädigt blieben die Obstbäume in folgenden 14 Ortschaften, als: in Bucha, Daumitzsch, Dreba, Grobengereuth, Keila, Kleina, Laskau, Moderwitz, Neudeck, Posen, Schmieritz, Tausa, Untendorf, Wenigenauma.

Aus Vorstehendem ergiebt sich, dass der zweite Verwaltungsbezirk am meisten und der vierte am wenigsten gelitten hat. Von welcher Bedeutung diese Verluste nicht bloss für einzelne Orte, sondern für ganze Distrikte des Landes sind, wird sich in der Kürze zeigen, namentlich wird der kleinere Landwirth die ziemlich sicheren Einnahmen aus dem Frühobst vermissen, wodurch gewöhnlich die laufenden Ausgaben für den Hausstand gedeckt wurden. Aber auch Wohlhabendere werden darunter zu leiden haben, denn das Beispiel, dass auf den Ländereien einer einzigen Pfarrei 18 Klaftern Scheitholz von Zwetschenbäumen gemacht wurden, steht nicht vereinzelt da. Um nun näher auf die Ursachen dieses unerhörten Falles einzugehen, gestatte ich mir Folgendes zu bemerken: Obgleich sich bereits eine ansehnliche Zahl erfahrener und tüchtiger Fachmänner bemüht hat, die eigentlichen Ursachen dieses furchtbaren Ereignisses zu erforschen, so ist es dennoch Niemand gelungen, sichere Nachweise über den ganzen Sachverhalt zu geben. Mich haben die aufmerksamsten Beobachtungen eines leider so bedeutenden Materials nur auf eine Menge von Widersprüchen und Unklarheiten geführt, die ich nachstehend folgen lassen will. Im Allgemeinen nimmt man an, dass Obstbaumpflanzungen auf Anhöhen weniger als in Niederungen und Thälern vom Frost leiden, allein der Verlust von 10,569 Wallnussbäumen im zweiten Verwaltungsbezirke, die fast sämmtlich auf Anhöhen standen, widerspricht dieser Behauptung. Ebenso glaubt man, dass die zerstörenden Einwirkungen des Frostes auf das Pflanzenleben sich nirgends mehr als in Niederungen oder in der Nähe der Flüsse oder stehenden Gewässer geltend machen, allein verschiedene, von mir beobachtete Fälle stimmen damit nicht überein. So haben z. B. auf einem mir zugehörigen Grundstück die ganz in der Nähe des Ufers der Saale stehenden französischen veredelten Pflaumen- und französischen Birnsorten nicht gelitten, während die entfernter und geschützter stehenden Bäume total erfroren sind. Eben so wenig lässt sich behaupten, dass alte Bäume mehr als jüngere gelitten, denn mehre Pflanzungen an unseren Chausseen und Verbindungswegen und auf Gemeindeareal beweisen das Gegentheil. Den Einwirkungen des Glatteises kann man diese Verheerungen ebenfalls nicht zuschreiben, weil oft in den exponirtesten Lagen, mitten unter Massen todter Bäume, sich mehre völlig gesunde Exemplare vorfinden. In Berücksichtigung aller dieser Erfahrungen scheint der Hauptgrund dieser Zerstörungen einfach in der langen Dauer so ausserordentlich hoher Kältegrade und in der grösseren oder geringeren Widerstandskraft jedes einzelnen Baumes zu liegen.

Die Festausstellung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues
vom 21. bis 30. Juni 1872.

(Fortsetzung.)

In dem Turnsaale waren die Wände in der Weise von Gruppen eingenommen, dass 3 besonders grosse die beiden Giebelseiten und die Mitte der langen Hinterseite einnahmen. In der Aufstellung solcher aus verschiedenen Dekorationspflanzen des Warmhauses, besonders von Palmen, Cycadeen, Pandaneen und Dracäneen, denen nur wenige andere grossblättrige Pflanzen aus der grossen Zahl der Dikotylen angereiht waren, haben unsere Berliner Gärtner, wenn wir uns so aussprechen dürfen, einen besonders glücklichen Griff. Man sage uns nicht, dass mit gutem Materiale sich leicht zusammenstellen lasse: dergleichen Pflanzen, wie wir eben angeführt haben, besitzen in ihrer Einzelheit ihre Eigenthümlichkeiten, denen Rechnung getragen werden muss. Eine nicht geringe Aufgabe. Das Auge wird zu leicht, wo dieses nicht geschieht, beleidigt.

Die 3 grössten Gruppen hatten Inspektor Bouché aus dem botanischen Garten, Hofgärtner Janke aus Monbijou und Obergärtner König aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrathes Ravené zusammengestellt, ihnen schloss sich eine etwas minder grosse Gruppe des Universitätsgärtners Sauer an. Da es sich weniger um die einzelnen dazu benutzten Pflanzen, obwohl sich auch manche seltene oder interessante Art darunter befand, handelt, so übergehen wir in diesem Berichte, durch Nennung einzelner Pflanzen auch nur eine Auswahl zu treffen. Wir bemerken nur, dass Inspektor Bouché im freien Grund und Boden der hintern Hälfte des Gartens ausserdem noch eine Gruppe von Kalthauspflanzen, hauptsächlich aus Neuholländern, Kapsträuchern und südeuropäischen Gehölzen bestehend, ausgestellt hatte. Diese Gruppe war um so interessanter, als sie an die frühere Liebhaberei genannter Pflanzen besonders grosser Grundbesitzer erinnerte.

Ferner verdankte man demselben Königlichen Institute eine interessante Gruppe blühender Gewächshauspflanzen. Liebhaber, denen zugleich auch die Mittel zu Gebote stehen, solche Pflanzen zu kultiviren, aber auch Handelsgärtner, denen es daran liegen muss, eine grössere Mannigfaltigkeit ihren Käufern darzubieten, hätten hier manche Art herauslinden können, welche einer weiteren Verbreitung auch zur Anzucht für Liebhaber werth ist. Es waren meistens Kalthauspflanzen oder doch wenigstens solche, welche nur eine mittlere Temperatur verlangen. Sämmtliche Pflanzen besassen die geringe Höhe von höchstens $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuss, waren meist buschig erzogen und blühten reichlich.

Nicht weniger zog eine Gruppe von Marktpflanzen, welche Kunst- und Handelsgärtner Bading (Andreasstrasse 32) hübsch zusammengesetzt hatte, die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich. Es waren blühende und nichtblühende Pflanzen, zum allergrössten Theil strauchartig, wie sie in Berlin, Charlottenburg und in Potsdam massenweise herangezogen und in den Handel gebracht werden, und zwar nicht etwa allein zum Bedarf der neuerdings mächtig heranwachsenden Kaiserstadt, sondern auch für den auswärtigen Export.

Ganz anderer Art war die kleine Gruppe von Marktpflanzen, welche Kunst- und Handelsgärtner Liebmann in Dresden reizend zusammengestellt hatte. In der Mitte befand sich das gefüllte Scharlach-Pelargonium Avocat Gambetta im brennendsten Roth, ringsherum das rosafarbige Pelargonium Marie Lémoine und einige andere Sorten; auf Zwerggeorginen folgte dann das in den Blättern eigenthümlich gefärbte Tropaeolum King of Tom Thumb und schliesslich die Form der blaublühenden Zwerg-Lobelie, welche den Namen Kaiser Wilhelm erhalten hat. Wir machen besonders auf das hier genannte Tropaeolum aufmerksam, weil wir bis jetzt keine andere Sorte gefunden haben, wo einestheils die scharlachrothen Blumen mitten in dem eigenthümlichen Laube das Grelle so verloren hatten, anderntheils das Laub aber selbst sich in dem Grün des Rasens so angenehm abhob, als hier.

Diesen Gruppen schloss sich eine dritte, ebenfalls kleinere an, welche man dem Kunst- und Handelsgärtner Allardt verdankt. Es war eine Auswahl von jenen Marktpflanzen, welche am Besten die Zimmerluft vertragen und deshalb in geschlossenen Räumen nicht so oft ersetzt werden müssen. Die Gruppe aus dem Garten des Justizrathes Borchardt, welche der Obergärtner Stephan zusammengestellt hatte, enthielt ferner eine nicht geringe Anzahl von Pflanzen aus dem Gewächshaus eines Liebhabers, wie sie am Häufigsten vorkommen, in guter Kultur.

Endlich befand sich noch eine Gruppe gemischter Pflanzen in dem vordern Raume des Gartens. Sie hatten sämmtlich bunte Blätter und waren in einer Weise, auch mit Rücksicht auf die Harmonie der Farben, arrangirt, dass das Auge wohlgefällig darauf ruhen konnte. Die Gruppe bestand aus nicht weniger als aus 143 verschiedenen Arten und war von dem Kunst- und Handelsgärtner G. Adolph Petzold in Dresden eingesendet. Man muss bedauern, dass die vor 10 Jahren noch weit verbreitete Liebe zu bunt-

blättrigen Pflanzen sehr abgenommen hat: es finden von ihnen nur noch die zwergigen Arten zu Teppichbeeten, Arabesken u. s. w. Anerkennung.

Wir gehen, nachdem wir zuvor die vorhandenen Gruppen von Stauden und Sommergewächsen besprochen haben, zu den Gruppen bestimmter Familien und Geschlechter, aber mit Ausnahme derer, welche ins Warmhaus gehören, über. Was die Stauden anbelangt, so waren hier der Königliche botanische Garten und die Handelsgärtnerei von Louis Mathieu in die Schranken getreten. Leider haben Stauden aufgehört, Lieblingspflanzen zu sein. Als noch Rabatten an grossen viereckigen Beeten oder an breiten Wegen der Parks gemacht und sauber erhalten wurden, waren auch die Stauden um so mehr in der Ordnung, als ihre Pflege und Erhaltung keine Mühe machte. Jetzt sind sie völlig in den Hintergrund getreten und man sieht sie nur ausnahmsweise noch in einigen Gärten. Eben deshalb wären Gruppen von ihnen auf dieser Ausstellung besonders geeignet gewesen, von Neuem auf sie aufmerksam zu machen. Das ausserordentlich frühzeitige Jahr war aber leider nicht geeignet, bei der Ausstellung dieser Stauden eine gute Auswahl zu treffen, da die meisten und in der Regel auch die schöneren bereits verblüht waren.

Derselbe ungünstige Umstand betraf auch die neueren Sommergewächse, von denen nur eine Gruppe von dem Obergärtner Dressler im Garten des Geheimen Kommerzienrathes Dannenberger vorhanden war. Sie bestand aus Arten, die bereits in der Wochenschrift besprochen worden waren. Von einzelnen Sommergewächsen hatte nur Kunst- und Handelsgärtner Liebmann in Dresden sehr grosse und schöne Exemplare der Statice spicata ausgestellt. Als zweijährige Pflanze waren vorzüglich kultivirte Exemplare der grossblühenden Campanula Medium des Obergärtners Haack aus dem Garten der Rittergutsbesitzerin Reichenheim ausgestellt. Wir bedauern, dass Niemand Alpenpflanzen zu einer Gruppe vereinigt ausgestellt hatte.

Die baumartigen Lilien, unter denen wir Dracäneen, Yukkeen und Agaveen verstehen, waren wenigstens in den letzteren ausserordentlich reichlich, aber auch in guter Kultur vertreten. Die Gruppen der Agaveen aus dem Königlichen botanischen Garten und des Generallieutenants v. Jacoby enthielten nicht eine Auswahl, sondern, es betrifft dieses namentlich die letztere, fast sämmtliche bis jetzt beschriebene Arten, Abarten und Formen waren in meist stattlichen Exemplaren vorhanden. General-Lieutenant v. Jacoby, der würdige Nachfolger des Fürsten Salm-Dyck in der Kenntniss dieser Pflanzen, hat sich ein grosses Verdienst um diese bei uns noch keineswegs hinlänglich gewürdigten Pflanzen erworben, indem er die verschiedenen Formen fest charakterisirte und mit Namen belegte. Diese Formen unter bestimmte Arten zu vereinigen und den ganzen Formenkreis dieser selbst festzustellen ist allerdings eine schwierige Arbeit, die ihm noch bevorsteht.

Von Yukkeen hatte nur der Maurermeister Paetow ein blühendes Exemplar der Y. recurvata ausgestellt. Ausserdem waren einige Dracänen, und zwar zunächst 2 stattliche Exemplare der Dracaena oder vielmehr Cordyline nutans, dieser in der Wochenschrift mehrfach besprochenen Abart der Cordyline superbiens (C. indivisa der Gärten) vorhanden. Der Hofgärtner Brasch im königl. Garten zu Charlottenburg hatte sie ausgestellt. Ausserdem waren vom Garten-Inspektor Gireoud in Sagan noch 3 Schaupflanzen von 3 neueren Formen der C. terminalis, welche zu den schöneren gehören, nämlich Dr. Reginae, Guilfoylei und nigro-rubra, vorhanden.

Wir schliessen hier gleich die anderen Dickpflanzen, und zwar zunächst die Kakteen, an. Wiederum war es der Königliche botanische Garten, aber ausserdem ein enthusiastischer Liebhaber und nicht weniger guter Kenner, Dr. Poselger, die auf den Aufruf des Vereines in die Schranken getreten waren. Dass unter solchen Umständen beide Sammlungen zu den besten gehörten, welche je ausgestellt worden sind, unterliegt keinem Zweifel. Nicht weniger als 148 Arten hatte Inspektor Bouché zur Verfügung gestellt, unter diesen 55 Mamillarien, 31 Cereen und 15 Echinocacten. Die Poselger'sche Sammlung enthielt zwar nur 60 Arten, aber in vorzüglicher Auswahl hinsichtlich ihrer Seltenheit oder Neuheit. Es betrifft dieses besonders die Leuchtenbergien und die Anhalonien.

Crassulaceen (mit Einschluss der Mesembrianthemen) in grosser Anzahl (85 Arten) hatte nur Inspektor Bouché zu einer Gruppe vereinigt. Reich war sie an Mesembrianthemen (27) und an Semperviven (18). Grade diese beiden Genera haben grossen gärtnerischen Werth und werden trotzdem jetzt von Liebhabern ungemein vernachlässigt. Die ersteren wurden früher weit mehr verwendet. Es betraf besonders die Arten, welche reichlich in brennenden Farben blühen und eine passende Aufstellung in Felsenpartieen fanden. Die Semperviven (im weiteren Sinne), und zwar nicht weniger die, welche im Freien aushalten, als die, welche in grosser Menge auf den Kanaren, Azoren u. s. w. wachsen und in einem Kalthause untergebracht werden müssen, ge-

hören zu den interessantesten Pflanzen, zumal sie eine verschiedene Verwendung finden können. Wir machen besonders auf die tellerförmigen Arten von oft Fuss Durchmesser der Rosetten, welche auf vor Kurzem genannten Inseln wachsen, aufmerksam.

Einzelne Crassulaceen-Geschlechter und Arten fanden sich auch aus einigen Handelsgärtnereien vor. Es waren besonders Echeverien. Diese unserer Hauswurz (Sempervivum tectorum) zum Theil sehr ähnlichen Pflanzen sind in neuester Zeit, seitdem ein Paar interessante Arten aus Kalifornien und Mexiko eingeführt worden waren, rasch Lieblinge geworden und sind vor Allem zu Einfassungen geeignet. Dass sie eine einzige Rosette fleischiger Blätter bilden und ihren Stengel meist feurig-roth gefärbter Blüthen rasch emportreiben, gibt ihnen einen besonderen Werth. Kunst- und Handelsgärtner G. Adolph Petzold und Oskar Liebmann in Dresden hatten die am Meisten zu empfehlenden Arten in grösserer Anzahl ausgestellt.

Eine andere Crassulacee, zwar keineswegs erst in der letzten Zeit bekannt geworden, sondern im Gegentheil lange schon in Kultur und in Berlin als Marktpflanze sehr viel herangezogen, ist die bekannte Crassula oder Kalosanthes coccinea. Von solchen Marktpflanzen hatte der Kunst- und Handelsgärtner Gude (Hasenhaide 8a.) eine hübsche Gruppe zusammengestellt, deren Blumen weithin leuchteten.

Dass die Farnen keineswegs bei uns in Deutschland noch so beliebt sind, wie vor 20 und mehr Jahren, wo man noch Liebhaber hatte, die von diesen zur Dekoration nicht genug geschätzten Pflanzen emsig zusammentrugen, was sie schaffen konnten, ist leider eine nicht zu bestreitende Thatsache. In England ist es anders, denn dort gibt es noch viele Farn-Liebhaber. Und doch waren die Farnen in 2 grossen Gruppen auf der jetzigen Ausstellung vorhanden, wie sie kaum schöner in England gesehen werden können. Sie gehörten aber wiederum dem botanischen Garten, unbedingt dem an Pflanzen reichsten Institute des Festlandes, nicht einem Liebhaber. Nur der botanische Garten in Kew bei London steht in Betreff der Menge von Pflanzen, welche kultivirt werden, unübertroffen da und wird wohl bei den günstigsten Verhältnissen, unter denen er besteht, seinen Ruf auch noch länger behaupten.

Von den beiden Farn-Gruppen des botanischen Gartens bestand die eine aus 127 verschiedenen Arten des Gewächshauses. Ein prächtiges reichbeblättertes Baumfarn würde gleichsam einen Schirm gegen die brennenden Strahlen der Sonne gebildet haben, wenn man nicht vorher schon Sorge getragen hätte, sie in die zweite Abtheilung des Gartens, wenigstens in Halbschatten zu bringen. Es sollte Niemand versäumen, auch an grössere Wärme gewöhnte Farne während der guten Jahreszeit ins Freie zu bringen, damit sie sich hier für die ihrem Wachsthum ungünstige Zeit des Winters möglichst erstarken können. In das Einzelne einzugehen, erlaubt uns weder Zeit noch Raum; wir möchten aber darauf aufmerksam machen, dass manche Arten sich unter diesen Farnen befanden, welche im weiteren Kreise kaum bekannt sind und doch eine grössere Verbreitung verdienen. Es gilt dieses nicht weniger auch von der anderen Gruppe, welche aus Freilandpflanzen bestand und 48 hauptsächlich Haupt-, weniger Abarten enthielt. Besonders waren in dieser Gruppe einige nordamerikanische Arten, welche zum Theil selbst in den reichsten Sammlungen von Freilandpflanzen in England fehlen möchten.

Ausser dieser Gruppe von Freilandfarnen war noch eine zweite, aber kleinere vorhanden, welche hauptsächlich aus Formen des Aspidium Filix mas und femina, so wie des Scolopendrium officinarum, bestand. Kunst- und Handelsgärtner Wilhelm Eberhardt in Genthin hatte sie ausgestellt.

Auch von Selaginellen war von Seiten des botanischen Gartens eine hübsche Gruppe zusammengesetzt, die fast die meisten Arten und Formen dieses interessanten Geschlechtes enthielt, welche bis jetzt beschrieben und in den Handel gekommen sind. Die kleinen Pflänzchen zeigen zum Theil sehr hübsche Formen, so dass auch Liebhaber, welche in ihren Gewächshäusern nicht über viel Raum zu verfügen haben, wenigstens einige kultiviren sollten. Im Sommer gedeihen sie, in Schatten gebracht, vorzüglich.

Ferner nahm eine Gruppe von 33 Ziergräsern, hauptsächlich aus Cyper- und Fenniggräsern (Cyperus- und Panicum-Arten) bestehend, die Aufmerksamkeit der Besucher in Anspruch. Auch sie war von denselben wissenschaftlichen Institute durch den Inspektor Bouché auf eine den Augen wohlgefällige Weise zusammengesetzt.

Ziergräser waren noch vor wenigen Jahren sehr gesucht und dienten in kleineren und grösseren Gärten vielfach zum Schmuck, sie wurden aber auch benutzt, um Bouquets aller Art leichter zu machen. Jetzt hat man sich wiederum auf Pampasgras, Panicum palmifolium, Cyperus alternifolius und auf wenige andere beschränkt.

Obwohl für die hauptsächlichsten Blüthensträucher und Florblumen der Jahreszeit Aufgaben ge-

stellt waren, blieb doch eine Reihe derselben ungelöst. Von den Pelargonien haben wir zum Theil schon gesprochen, es bleibt uns daher nur übrig, über das, was von diesem von Seiten des Programmes sehr begünstigten Blüthenstrauches noch vorhanden war, nachträglich zu berichten. Zunächst verdankte man dem Geheimen Kommerzienrath Ravené durch seinen Obergärtner König eine Gruppe gefüllter Bouquet- und Scharlach-Pelargonien. Welcher langen Zeit und welcher Bemühungen von Seiten der Gärtner bedurfte es, bevor man gefüllte Pelargonien erhielt! Seit der kurzen Zeit von gegen 8 Jahren aber, wo die ersten noch ziemlich unvollkommen in Nanzig und in England zu gleicher Zeit entstanden, haben diese gefüllten Pelargonien, bei bedeutender Vervollkommnung der Blume, eine solche Verbreitung gefunden, dass man sie bereits in den entlegensten Theilen der Provinzen findet.

Ausser diesen beiden Gruppen verdankte man noch den Kunst- und Handelsgärtnern Leisegang in Charlottenburg und Bacher in Pankow hübsche Gruppen buntblättriger Pelargonien.

Reichlich waren die Calceolarien vertreten. Ganz besonders hübsch nahm sich die Gruppe des Kunst- und Handelsgärtners Oscar Liebmann aus. Sie bestand aus Sorten der krautartigen, während die übrigen strauchartige waren. Als wahre Schaupflanzen mussten die letzteren aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrathes Ravené anerkannt werden, da sie ohne Ausnahme buschige Exemplare von 2 bis $2^1/_2$ Fuss Durchmesser bildeten. Doch dürften die des Kunst- und Handelsgärtners J. C. Schmidt (Unter den Linden 16) nicht weniger Anerkennung finden, als die des botanischen Gartens, welche Inspektor Bouché zur Verfügung gestellt hatte.

Von Hortensien haben wir ebenfalls schon gesprochen. Wir fügen nur noch hinzu, dass Kunst- und Handelsgärtner S. Adolph Petzold in Dresden eine nicht allein hübsche, sondern auch instruktive Sammlung der aus Japan stammenden Arten und Abarten in 12 verschiedenen Exemplaren ausgestellt hatte, welche die Aufmerksamkeit der Besucher vielfach auf sich zog. Endlich hatte auch Kunst- und Handelsgärtner Crass eine Gruppe blaublühender Hortensien ausgestellt.

Leider war die Zeit der Rosen vorüber. So reichlich auch diese schönsten aller Blüthensträucher im Programm bedacht waren, so kärglich fanden sie sich auf der diesjährigen Ausstellung vor. Nur eine einzige Gruppe hochstämmiger Rosen hatte man eingesendet. Sie bestand aus 50 verschiedenen Sorten und war vom Kunst- und Handelsgärtner W. Wendt (Hasenhaide 9a.) zur Verfügung gestellt worden.

Reichlicher waren die abgeschnittenen Rosen vorhanden. Leider sah man aber auch ihnen an, dass ihre Zeit vorüber war und dass man sich nur mit dem zu begnügen hatte, was übrig geblieben. Und doch waren manche Blumen vorhanden, die noch ihre volle Schönheit besassen und deshalb auch Anerkennung fanden. Solcher Sortimente abgeschnittener Rosen hatte wiederum W. Wendt, ausserdem aber Kunst- und Handelsgärtner F. Gude (in der Hasenhaide 8a.), der Baumschulbesitzer M. Böhme (früher W. Rogge) in Genthin, Fräulein Bertha Reuter im Forsthaus Garbe bei Wittenberge, Buchdruckereibesitzer Heinicke und Rentier Altrock in Witzleben bei Charlottenburg eingesendet.

Auch Fuchsien waren reichlich vertreten. Ein Sortiment schöner Stecklingspflanzen von diesem Jahre, wie sie zu Tausenden in Berlin auf den Markt kommen und einen bedeutenden Handelsartikel bilden, hatte wiederum der schon mehrmals genannte F. Gude ausgestellt. Hoch gezogen hingegen waren 2 Sortimente vorhanden. Das eine gehörte dem Obergärtner Eggebrecht aus dem Banquier Wagener'schen Garten, das andere hingegen dem Obergärtner König aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrathes Ravené. Letzterem verdankte man auch eine ziemlich hohe Fuchsien-Pyramide, reich mit Blüthen bedeckt. Eine zweite hatte dagegen der Obergärtner Leidner aus dem Garten der Frau Kommerzienräthin Reichenheim zur Verfügung gestellt. Sie besass eine Höhe von 13 Fuss. Schliesslich gedenken wir endlich auch der schönen Form Président Gosselin der Fuchsia fulgens, welche Obergärtner Hornemann aus dem Garten des Kommerzienrathes Gilka ausgestellt hatte.

Von den Coleus-Formen war nur eine ausgesuchte Gruppe der besseren Sorten vorhanden und von dem Obergärtner König im Garten des Geheimen Kommerzienrathes Ravené hübsch gruppirt. Eigenthümlich sahen dagegen die beiden hochstämmig gezogenen Exemplare aus, welche wiederum Obergärtner Eggebrecht aus dem Banquier-Wagener'schen Garten zur Verfügung gestellt hatte.

Eine schöne Sammlung von Anemonen und Ranunkeln hatte der Kunst- und Handelsgärtner Spaeth (Köpenicker-Strasse 148) gebracht. Warum diese im vorigen Jahrhunderte allgemein beliebten Florblumen in Deutschland nicht mehr die frühere Anerkennung finden wollen, begreift man nicht. Sie bedürfen allerdings der Pflege, sie belohnen aber auch in einer Weise, wie wenige andere Pflanzen.

Phlox Drummondii gehört bekanntlich zu den Florblumen, welche in der neuesten Zeit nicht allein eine grosse Vervollkommnung in den Blumen, fast noch mehr in der Mannigfaltigkeit der Farben erhalten haben. Kunst- und Handelsgärtner Büding (Andreasstr. 32) hatte eine Auswahl von 20 Sorten getroffen und diese in 32 Exemplaren zu einer Gruppe vereinigt.

Allgemeinen Beifall fanden die in Kugel- und Spalierform herangezogenen Reseda-Pflanzen des Kunst- und Handelsgärtners Oskar Liebmann in Dresden. Mögen dergleichen Exemplare hier und da in Berliner Privatgärten herangezogen werden, auf den Berliner Märkten, ja selbst in den Blumenkellern, sieht man sie leider nicht. Sollte in der That, wie behauptet wird, der Berliner Blumenliebhaber sich scheuen, für solche schön gezogene und wohlgefällige Blumen ein Paar Groschen mehr auszugeben?

Endlich waren noch aus der Reihe der Florblumen die Stiefmütterchen (Viola altaico-tricolor) vertreten, sowohl in Pflanzen, als in abgeschnittenen Blumen. Die Vervollkommnung der Blumen scheint bereits ihren Gipfel erreicht zu haben: wir haben wenigstens schon seit mehrern Jahren nichts Neues mehr gesehen. Trotzdem war die Schönheit und Grösse einzelner Blumen anzuerkennen. Blühende Pflanzen verdankte man den Kunst- und Handelsgärtnern Emil Kratz in Hochheim bei Erfurt und Wilh. Eberhardt in Genthin, abgeschnittene Blumen dagegen den Kunst- und Handelsgärtnern Karl Schwanecke in Oschersleben und H. Wrede in Lüneburg.

Wir gehen zu den Pflanzen über, deren Werth nicht in den Blüthen, sondern in den Blättern liegt und die daher als Blatt- und Dekorationspflanzen dienen. Kunst- und Handelsgärtner Sauerwald (Friedrichsstr. 232) hatte zunächst eine Anzahl von schöngezogenen Plectogynen zu einer freundlichen Gruppe zusammengestellt. Diese zwar bereits beliebte Blattpflanze sollte aber noch mehr verwendet werden, als es schon geschieht. Abgesehen davon, dass sie ihre Stelle als Blattpflanze völlig ausfüllt, so haben wir keine zweite Art, welche so wenig Pflege verlangt und mit so geringem Anspruch an Licht und Luft gedeiht. Als Zimmerpflanze ist Plectogyne durch keine zweite zu ersetzen. Wenn alle anderen Pflanzen der Gruppe eines Zimmers allmählig zu Grunde gehen und weggeschafft werden müssen, hält in der Regel Plectogyne allein noch aus. Es gilt dieses von der einfach grünen, so wie von den buntblättrigen, die fast häufiger in dem Handel sich vorfinden. Von einer solchen hatte Sauerwald ausserdem noch ein Exemplar als Schaupflanze herangezogen.

Epheu war als Marktpflanze für Zimmerkultur nicht vorhanden, obwohl gerade Berlin ein Ort ist, wo dergleichen Exemplare in einzelnen Gärtnereien zu Tausenden für den einheimischen Gebrauch und für den Export herangezogen werden, dagegen hatte Kunst- und Handelsgärtner Späth ein reichliches Sortiment dieses Klettergewächses ausgestellt. In Belgien sind die verschiedenen Formen, besonders die buntblättrigen, sehr beliebt, bei uns sieht man Sammlungen dagegen nur ausnahmsweise, so schön sie auch sind und so mannigfache Verwendungen die einzelnen Formen erhalten können.

Araliaceen waren zwar nicht in Gruppen vorhanden, aber einzelne Exemplare von besonderer Schönheit, so eine Oreopanax dactylifolia des Inspektors Gireoud in Sagan, eine Aralia papyrifera des Universitätsgärtners Sauer und endlich einige Exemplare des Botryodendron macrophyllum mit grossen, schönen Blättern des Kunst- und Handelsgärtners W. Mauck in Schönebeck bei Magdeburg.

Von Aukuben sah man eine ziemlich umfassende Sammlung aus den Lorberg'schen Baumschulen in 22 Abarten. Schade, dass diese den Ilex gleich zu verwendenden Sträucher Japan's und des Himalaya gegen unsere Witterungs-Verhältnisse etwas empfindlich sind und im nordöstlichen Deutschland sich nicht im Freien anwenden lassen. Wenn die weiblichen Pflanzen mit den scharlachrothen Beeren dicht bedeckt sind — und das geschieht schon bei kleinen Exemplaren — so bieten sie einen Schmuck dar, wie kaum ein anderes Gehölz.

(Schluss folgt.)

Bericht

über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen.

(Fortsetzung.)

103. Macrozamia corallipes ist eine interessante grössere Form der bekannten M. spiralis und unterscheidet sich zu ihrem Vortheile durch die rothbraunen, kurzen Stielchen der Fiederblättchen. Dieser Umstand hat auch Veranlassung zur Benennung gegeben.

104. Die Zahl der Maranten ist zwar bereits sehr gross, und die eine erscheint schöner als die andere; aber immer werden noch neue Arten und Formen eingeführt. Neben Linden in Brüssel und Gent und James Veitch and Sons in London ist es jetzt auch William Bull, dem wir neuerdings die Einführung einiger hübschen Arten verdanken. Maranta bellula verdient ihren Namen der lieb-

lichen, wie man den Beinamen bellula übersetzen könnte, da sie eine der kleinsten Arten darstellt. Sie ähnelt der M. micans ungemein und verbindet diese mit M. undulata. Die kleinen länglichen oder elliptischen Blätter stehen auf kurzen Stielen dicht gedrängt und haben auf der Oberfläche ein dunkles Grün, was durch einen röthlichen Mittelnerv etwas unterbrochen wird, die Unterfläche ist hingegen braunroth gefärbt. Die Einführung aus Brasilien verdankt man dem bekannten Pflanzensammler Baraquin.

105. Maranta Luciani hat aufrechte und langgestielte Blätter und schliesst sich deshalb der Gruppe an, zu der die längst bekannte M. vittata gehört. Die länglich-lanzettförmigen, etwas härtlichen Blätter sind zwar grün, aber ein grosser, silberweiss gefärbter Diskus nimmt die Mitte ein.

106. Maranta pruinata wurde von dem verstorbenen Dr. Seemann eingeführt und in Nikaragua entdeckt. Sie gehört zu den grösseren Arten und hat gegen Fuss lange und $4^1/_2$ Zoll breite Blätter, welche an der Spitze eines sehr langen und von einem weissen Flaum überzogenen, aber rothpunktirten Stiele stehen. Sie haben oben eine dunkelgrüne Farbe, während die untere weit heller ist und, besonders nach der einen Seite hin, einen bräunlichen Schein zeigt.

107. Von der im Jahre 1867 eingeführten Maranta Wallisii hat Linden jetzt auch eine Abart mit der näheren Bezeichnung discolor in den Handel gebracht, wo die dunkelgrüne Oberfläche einen sammetartigen Schein besitzt, die Unterfläche dagegen weinroth gefärbt erscheint.

108. Maregravia paradoxa ist eine interessante Pflanze, welche, ähnlich den Maregravien, an Mauern, Planken, Bäumen u. s. w. im Vaterlande emporklettert und diese Gegenstände rasch überzieht. Dr. Seemann hat sie kurz vor seinem Tode in Nicaragua entdeckt und an Bull gesendet, der sie aber vielmehr für eine Pothos-Art hält. Leider haben wir die Pflanze noch nicht gesehen, können demnach auch nicht entscheiden, ob Seemann oder Bull Recht hat. Die Nervatur und Textur der Blätter ist bei beiden Geschlechtern aber so verschieden, dass auch eine feste Bestimmung ohne Blüthen möglich sein möchte. Die ungleich-herzförmigen Blätter haben einen Durchmesser von 4 Zoll und endigen mit einem scheidenartigen Stiel.

109. Monolopia major De. (Reg. Gartenfl. Tab. 690) ist ein Körbchenträger aus der grossen Abtheilung der Heliantheen und wurde unter dem Namen Helenium Douglasii in den Gärten eingeführt. Wenn sie wohl auch den Heliantheen zunächst steht, so hat sie doch auch eine Aehnlichkeit mit den Lasthenien, mehr noch mit den Dimorphoteken. Vaterland ist Kalifornien. Monolopia major ist jährig und treibt einen 1 bis 2 Fuss hohen und sich verästelnden Stengel mit langgestielten, gelbgefärbten Blüthenkörbchen von $2^1/_2$ Zoll Durchmesser. Da wir bereits dergleichen Pflanzen in Kultur haben, und zwar ziemlich reichlich, dürfte ihre Akquisition nicht von Bedeutung sein.

110. Ochrosia elliptica Labill. ist eine neukaledonische Apocynacee mit dem entfernten Ansehen eines Oleanders. Sie bildet einen buschigen Blüthenstrauch mit lederartigen, dunkelgrünen und breitlänglichen Blättern, welche meist zu 3 und 4 einen Quirl bilden, seltener einfach gegenüberstehen. Die präsentirtellerförmigen Blüthen bilden endständige Traubendolden. (Fortsetzung folgt.)

Aufforderung.

Von Seiten des Vorsitzenden der Gartenbau-Gesellschaft „Feronia" in Dresden, G. Adolph Petzold, ist an die Mitglieder des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues die Bitte ausgesprochen, sich an der vom 27. Juli bis 4. August stattfindenden Ausstellung von Pflanzen und Blumen in Dresden zu betheiligen. Von Seiten der Redaktion der Wochenschrift, als dem Organe des Berliner Vereines, ist man um so mehr bereit, diese Bitte der Aufforderung um Betheiligung zur weiteren Kenntniss zu bringen, als die Gartenbau-Gesellschaft „Feronia" sich bei der vom 21. bis 30. Juni stattgefundenen Ausstellung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues selbst durch mehre ihrer Mitglieder lebhaft betheiligt hatte. Es ist aber ausserdem wünschenswerth, dass die Gartenbau-Vereine der verschiedenen Städte sich gegenseitig, besonders bei den Ausstellungen, unterstützen und auch auf diese Weise in lebhaftem Verkehr mit einander bleiben.

Die Redaktion.

Berichtigung. Herr John Booth, Besitzer der Flottbecker Baumschulen, theilt der Redaktion mit, dass er nicht das ganze Protokoll des Preisrichter-Amtes, sondern nur das der betreffenden Sektion, in der er Preisrichter gewesen, unterschrieben habe.

Die Red.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 30. Berlin, den 27. Juli. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Dienstag, den 30. Juli, Nachmittags 5 Uhr, findet im Palmenhause des botanischen Gartens eine Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues statt.

Inhalt: Die Fest-Ausstellung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues vom 21. bis 30. Juni 1872 (Schluss). — Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen (Fortsetzung).

Die Festausstellung

des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues

vom 21. bis 30. Juni 1872.

(Schluss.)

Myrten bilden in verschiedenen Formen einen grossen Handelsartikel in Berlin, besonders auch für den Export. Marktpflanzen von 1 und 1½ Fuss Höhe, wie sie einzelne Gärtner jährlich zu Tausenden heranziehen, waren leider nicht vertreten, dagegen hatte der Kommerzienrath Gilka durch seinen Obergärtner Hornemann 6 Myrtenbäume von über 13 Fuss Höhe, welche allgemein wegen ihrer Schönheit den Beifall der Zuschauer erhielten, ausgestellt.

Ferner waren dergleichen Standbäume von Lorbeer und Orangen von seltener Schönheit von mehrern Ausstellern zur Verfügung gestellt und von den Ordnern zum Aufstellen an verschiedenen günstigen Orten vortheilhaft benutzt worden. So stand ein Theil auf beiden Seiten des langen Weges, der von der Strasse nach dem eigentlichen Ausstellungsraum führte. Die Orangenbäume verdankte man dem Hofgärtner Brasch in Charlottenburg und waren der schönen und berühmten Sammlung des Schlossgartens daselbst entlehnt. Die Lorbeerbäume dagegen hatten der Kunst- und Handelsgärtner Leisegang in Charlottenburg und der Gutsbesitzer Mosisch in Treptow a. d. Spree geliefert. Von den erstern wurden das Paar der stärksten und schönsten Bäume zu 400 Thalern verkauft.

Wir kommen schliesslich zu den Koniferen, die wohl kaum bei einer andern, selbst bei einer internationalen Ausstellung in grösserer Schönheit vorhanden gewesen sein möchten, als jetzt hier. Die grössten Sammlungen von Freiland-Koniferen hatte man aus Hamburg eingesendet. Sie bestanden zum grossen Theil aus hohen Exemplaren in Körben eingepflanzt, so dass sie alsbald mit diesen an Ort und Stelle eingesetzt werden konnten. Sie waren benutzt, um die Mauern des Gymnasiums zu decken, und erfüllten damit ihren Zweck. Die eine dieser grossen Sammlungen gehörte F. J. C. Jürgens, Baumschulbesitzer in Nienstädten bei Hamburg, die andere den Baumschulbesitzern Pet. Smith et Co. in Bergedorf bei Hamburg. Näher einzugehen in das interessante Material erlauben uns weder Zeit noch Raum, wir bemerken nur noch, dass die Nomenklatur, die ganz besonders bei den Koniferen gewöhnlich eine vernachlässigte ist, bei beiden Sammlungen eine gute war.

Eine dritte Sammlung von Koniferen hatte H. Lorberg in Berlin (Schönhauser Allee 152) ausgestellt. Während in den beiden Hamburger Sammlungen die ächten Nadelhölzer oder Abietineen hauptsächlich vertreten waren, fanden sich diese in der Lorberg'schen Sammlung nur durch einige Araukarien vertreten vor, während ausserdem von den

50 Arten und Formen 37 den Cupressineen und 10 den Taxineen angehörten. Schön waren die Chamaecyparissus-Arten resp. Formen, von denen etwa die Hälfte als Retinosporen aufgeführt worden waren.

Die Gruppe von Koniferen des botanischen Gartens, welche Inspektor Bouché zusammengestellt hatte, enthielt fast nur Arten, welche bei uns in das Gewächshaus gehören und deshalb für Kenner dieser ziemlich grossen Pflanzengruppe manches Interessante darboten. Es waren im Ganzen 56 Arten, unter ihnen allein 9 Podokarpus-Arten vorhanden.

Endlich hatte der Obergärtner Nicolai im Garten der Königlichen Garnison-Verwaltung eine Gruppe von 50 Exemplaren in 24 der interessanteren Arten, hauptsächlich des Kalthauses, zu einer hübschen Gruppe vereinigt; ausserdem verdankte man ihm aber noch eine Gruppe von 9 Araukarien in 7 Arten, resp. Formen. Einzelne Araukarien hatten ausserdem endlich noch in besonders schönen Exemplaren die beiden Hamburger Baumschulbesitzer Peter Smith et Co. und F. J. C. Jürgens zur Verfügung gestellt und trugen als Einzelpflanzen zur Erhöhung der Schönheit der vordern Gartenhälfte nicht wenig bei.

Zwischen dem Gewächshause für an grössere Wärme gewöhnte Pflanzen, von denen alsbald gesprochen werden soll, und der hinteren Seite des Gymnasiums-Gebäudes befand sich der Raum für Freiland-, einschliesslich Obstgehölze. Leider hatte man sich hieran weit geringer betheiligt, als gewünscht worden ist, da grade Baumschulbesitzern, welche etwas eingesendet hätten, bei dem von ausserhalb zu erwartenden Besuche der Ausstellung Gelegenheit geboten worden wäre, sich bekannter zu machen. Der Obergärtner Bleyer in dem reichsgräflich von Pücklerschen Schlossgarten und Baumschulen von Branitz bei Cottbus hatte Alleebäume in Exemplaren ausgestellt, welche wohl kaum noch etwas zu wünschen übrig lassen. Grade jetzt, wo gute Alleebäume seltener geworden, von einzelnen Arten fast gar nicht aufzutreiben sind, möchte Manchem es genehm sein, diese Bezugsquelle in Branitz bei Cottbus zu wissen. Von dem guten Zustande der Baumschulen und der rationellen Behandlung der daselbst gezogenen Bäume haben wir uns zu überzeugen mehrmals Gelegenheit gehabt.

Sehr instruktiv waren die beiden Sammlungen von Sämlingen von Gehölzen aller Art, welche die Baumschulbesitzer Spaeth und Lorberg ausgestellt hatten. Leider wurden sie von den Anwesenden, bei denen zum allergrössten Theile das Schöne dem Nützlichen vorgezogen wurde, keineswegs in der Weise gewürdigt, als sie es verdient hatten. Baumschulbesitzer Späth (Köpenickerstrasse 148) hatte ausserdem Formen-Obstbäume, besonders Spaliere, in einer Vollkommenheit und Regelmässigkeit ausgestellt, wie man sie nicht häufig sieht, am Allerwenigsten im Handel Frankreichs. Jenseits der Vogesen ist das Klima, hauptsächlich für Birngehölze, weit günstiger als bei uns, diese selbst wachsen fast von selbst. Man gibt sich deshalb in Frankreich auch im Allgemeinen gar nicht die Mühe bei ihrer Behandlung, wie sie bei uns nothwendig ist. Wir wollen damit ausserdem der Anzucht der Formenbäume in Frankreich keineswegs nahe treten, da wir uns selbst nochmals überzeugt haben, was Ausserordentliches man daselbst leisten kann, sobald man ernstlich will, und was auch von Einzelnen in dieser Hinsicht in der That geleistet wird. Es geschieht dies aber hauptsächlich nur von Seiten des Liebhabers, im Grosshandel ist es anders, da verlässt man sich zu sehr auf das günstige Klima.

Welche Pflege und Sorgfalt die Späth'schen Formenbäume erhalten, aber auch was man auf dem auswärts so sehr verschrienen Berliner unfruchtbaren Boden heranzuziehen vermag, davon zeugte eine mit den Wurzeln blossgelegte Birn-Pyramide. Ein solcher Komplex gesunder und kräftiger Wurzeln, wie er hier vorhanden war, vermochte wohl dem Stamme die nöthige Nahrung zuzuführen, um der vollkommensten Ausbildung der Früchte allen Vorschub zu leisten. Dergleichen Formenbäume, wie sie aus der Späth'schen Baumschule hervorgegangen waren, erinnerten einiger Maassen an die 42 Pfund schweren Kohlköpfe, welche bei Gelegenheit der 3. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter im Jahre 1863 zu Berlin von einem Bauer in Rixdorf, in dessen Nähe auch die Späth'schen Baumschulen sich zum Theil befinden, ausgestellt wurden. Ein damals anwesender Ungar liess sich von uns nach Rixdorf führen, um selbst den Boden, worauf dergleichen Kohlköpfe gewachsen, zu sehen. „Bei solcher Behandlung des Bodens und bei solcher Kultur der Pflanze", rief er aus, „ist allerdings auch nur ein solches Resultat möglich."

Wir wollen nun in dem extra zu diesem Zwecke erbauten Warmhause eintreten und über dessen reichen, aber auch meist kostspieligen Inhalt berichten. Den Glanzpunkt bildeten hier die Orchideen. Wenn wir uns auf den Ausspruch eines Hamburger Orchideenzüchters, dem auch England mit seinen grösseren und kleineren Sammlungen von Orchideen sehr bekannt ist, stützen, so möchte wohl kaum eine Ausstellung irgend wo existirt haben, wo von einem ein-

zigen Aussteller nicht allein eine so grosse Anzahl von in gleicher Vollkommenheit ausgezeichneten Arten zur Verfügung gestellt worden wäre, sondern auch wo die meisten sehr kräftigen Exemplare einen solchen Reichthum von Blüthen entfaltet gehabt hätten, als es hier der Fall war. Der Besitzer dieser Sammlung, einer der grössten Pflanzen-, besonders aber Orchideenliebhaber, Rittergutsbesitzer Moritz Reichenheim, war leider im besten Alter seines Lebens erst kurz vorher gestorben und hatte nicht erlebt, welchen Triumph und welche Anerkennung seine Orchideen gefunden? Der jedoch, dem die Aufsicht über den zwar nicht grossen Garten und die beiden bescheidenen Gewächshäuser anvertraut war und dem das Verdienst, den hier vorhandenen Orchideen diese Vollkommenheit gegeben zu haben, zugesprochen werden muss, ist der in der Wochenschrift früher schon oft genannte Obergärtner Haack.

Wenn uns auch Zeit und Raum nicht erlauben, so speciell, als es im Interesse des Gegenstandes erwünscht sein möchte, in das reiche Material dieser Sammlung einzugehen, so können wir doch nicht umhin, wenigstens über Einiges Mittheilung zu machen. Die Hauptsammlung bestand aus 80 Orchideen, ohne Ausnahme starke und im Verhältniss grosse Exemplare; ausserdem waren aber noch einige Schaupflanzen und neue Arten besonders ausgestellt. Am Meisten nahm ein $3^1/_2$ Fuss im Durchmesser enthaltendes Exemplar des Aërides odoratum album die Aufmerksamkeit der Besucher in Anspruch. Es mochten ohngefähr 15 bis 17 besondere Stengel vorhanden sein, von denen ein jeder mit 4 oder 5 Fuss langen Trauben blühte. Wenn nun jede Traube wenigstens 60 Blumen hatte, so bekommt man für die ganze Pflanze die Summe von nahe 17,000 Blumen an einem Exemplare.

Nur wenig kleiner war ein Aërides odoratum majus. Reizend nahm sich ein Saccolabium guttatum mit fusslangen, dicht mit zart fleischfarbenen Blüthen besetzt aus; ein anderes Exemplar der den Beinamen splendens führenden Form hatte 15 Blüthenähren. An einem $3^1/_2$ Fuss hohen Aërides falcatum zählte man nicht weniger als 8 Blüthenähren. Vanda Batemanni war in einem 6 Fuss hohen Exemplare vorhanden und trug einen 3 Fuss langen, senkrecht in die Höhe gehenden allgemeinen Stiel mit nicht weniger als 17 grossen Blüthen. Von neueren und im Allgemeinen noch selteneren Arten nennen wir Angrecum javanicum, bereits eine ansehnliche Pflanze mit kleinen weissen Blüthen geschmückt, Cypripedium naevium mit der eigenthümlich gebildeten runden Lippe und das noch hoch im Preise stehende Cypripedium laevigatum mit glänzenden grünen Blättern und der einem türkischen Pantoffel nicht unähnlich aussehenden Lippe.

Ausser diesen Orchideen verdankte man dem Reichenheim'schen Garten noch eine hübsche Gruppe von Schlauchpflanzen, bestehend aus 5 Nepenthes-Arten und aus 4 Sarracenien in guter Kultur. Die schönsten Sarracenien in Kultur, wie wir sie kaum irgendwo in dieser Weise gesehen haben, und zwar noch in Blüthe, hatte aber der fürstlich Fürstenberg'sche Hofgärtner Kirchhof aus Donaueschingen ausgestellt. Sie zogen ganz besonders die Blicke der Schauenden auf sich. Vom Universitätsgärtner Sauer war dagegen eine junge Pflanze ausgestellt, die er selbst aus durch Professor Koch direkt aus dem Vaterlande erhaltenen Samen gezogen hatte. Ausserdem aber hatte dieser 2 Exemplare der Darlingtonia californica von bedeutender Grösse und untadelhaft in ihrer äusseren Erscheinung zur Verfügung gestellt. Auch diese beiden Exemplare hatte Sauer vor mehrern Jahren aus direkt importirtem Samen gezogen.

In 2 grossen Sammlungen waren die Marantaceen vertreten. Die kleinere Sammlung des Obergärtners König im Garten des Geheimen Kommerzienrathes Ravené bestand fast nur aus grossen Schaupflanzen, an denen man wohl die Schönheit der einzelnen Arten beurtheilen konnte, die andere aus einer weit grösseren Anzahl von Arten bestehende Sammlung hatte dagegen Inspektor Gireoud in Sagan ausgestellt. Da die Marantaceen seit vielen Jahren schon mit Vorliebe in der Wochenschrift behandelt und die neu eingeführten Arten alsbald beschrieben wurden, so können wir um so mehr über das Einzelne hinweggehen.

Bromeliaceen sind schon längst aus der Mode gekommen, nachdem die reizende Pitkairnie, welche in den 30er Jahren wegen ihrer Schönheit den Namen des in jener Zeit allgemein beliebten Ministers v. Altenstein erhalten, auf die blumistischen Vorzüge vieler Arten dieser Familie die Aufmerksamkeit besonders gelenkt hatte. Im Anfange der sechsziger Jahre erreichte die Liebe zu den Bromeliaceen den höchsten Grad; in allen Ländern, wo Gärtnerei getrieben wurde, lebten besondere Liebhaber für die Arten dieser Familie. In Berlin wurde die Kultur der Bromeliaceen ebenfalls mit besonderer Vorliebe getrieben. Und jetzt, wo die Liebe zu ihnen seit einem Jahrzehnt aufgehört hat, fand sich nur — eine einzige Bromeliacee auf der ganzen Ausstellung vor. Es war dieses ein stattliches Exemplar der in Form eines kleinen Bäumchens gewachsenen Greigia spha-

calata, welche im botanischen Garten als stattliche Dekorationspflanze herangezogen worden war.

Dagegen gehören immer noch zu den Lieblingspflanzen der Neuzeit die buntblättrigen Croton's (Codiaeon variegatum), von denen Obergärtner König im Garten des Geheimen Kommerzienraths Ravené eine hübsche Sammlung von 14 der schönsten Formen in ziemlich grossen Exemplaren ausgestellt hatte.

Die Gesneraceen haben sich als Lieblingspflanzen ebenfalls schon seit langer Zeit erhalten und verdienen auch wegen der schönen Blumen, oft aber auch wegen der sammetartigen, gefärbten oder buntgezeichneten Blätter Anerkennung. Jetzt war es Obergärtner Haack, der aus dem Garten der Frau Rittergutsbesitzer Reichenheim eine Gruppe aus reichblühenden Gloxinien zusammengesetzt hatte. In der Anzucht schöner Gloxinien erfreuen sich die Berliner schon seit geraumer Zeit eines guten Rufes. Die andere Gesneraceen-Sammlung bestand aus Tydaeen, Achimenes und diesen ähnlichen Pflanzen und zeigte eine angenehme Mannigfaltigkeit in der Farbe und in der Form der Blüthen. Man verdankte die Gruppe dem Obergärtner Dressler im Garten des Geheimen Kommerzienrathes Dannenberger.

Endlich haben wir, obgleich den Kalthauspflanzen angehörig, noch einer kleinen Gruppe kapischer Haiden oder Eriken zu gedenken, die der Kunst- und Handelsgärtner Plage in Neu-Schöneberg bei Berlin gebracht hatte. Sie enthielt die Arten und Abarten, welche in Berlin hauptsächlich als Marktpflanzen herangezogen werden.

Bevor wir schliesslich zu den neuen Einführungen und Schaupflanzen, in soweit letztere noch nicht besprochen worden sind, übergehen, müssen wir noch zweier Gruppen von Warmhauspflanzen, welche in diesem Gewächshause einen Platz gefunden hatten, gedenken. Beide wetteiferten mit einander an Schönheit und Mannigfaltigkeit zugleich. Die eine hatte der Geheime Kommerzienrath Dannenberger durch seinen Obergärtner Dressler auf eine Weise zusammenstellen lassen, dass sie den Augen angenehm erschien. Sie bestand aus 63 verschiedenen Pflanzen in 76 Exemplaren. Die Gruppe hatte hauptsächlich deshalb einen grossen Werth, weil sie vor Allem aus der Reihe der buntblätterigen Pflanzen des Warmhauses das Neueste und Beste enthielt und einen Ueberblick über das Beste aus den letzten Jahren zu bekommen gestattete. Reich waren die Marantaceen (mit 19) und die Kaladien (mit 14) Arten resp. Formen vertreten, dann folgten die Akanthaceen mit Fittonia, Eranthemum, Sanchezia, Graptophyllum u. s. w., nebst einigen Melastomateen, wie Sonerila und Gravesia-Arten.

Die zweite, aus 27 Arten bestehende, Gruppe gehörte dem Geheimen Kommerzienrath Ravené, der sie durch seinen Obergärtner König hatte zusammenstellen lassen. Es waren meist grössere Pflanzen, auch einige Palmen, Pandaneen und Dracänen, ausserdem verschiedene Aroideen, besonders Anthurien und Dieffenbachien, so wie die beiden Melastomateen: Cyanophyllum magnificum und Sphaerogyne latifolia.

Schliesslich gedenken wir noch der ebenfalls kleineren Gruppe buntblättriger Pflanzen, welche Kunst- und Handelsgärtner L. Mathieu ausgestellt hatte und manche schöne und zugleich interessante Pflanze enthielt, welche die Aufmerksamkeit derer, welche die Ausstellung besuchten, auf sich lenkte.

Die meisten der Schaupflanzen haben wir, wie bereits gesagt, schon besprochen, wir übergehen diese daher und erwähnen nur kurz noch der übrigen. Dem Rittergutsbesitzer Reus auf Bleckendorf bei Egeln verdankte man eine Peristeria Humboldtii mit 10 Blüthen, dem Freiherrn v. Lotzbeck'schen Obergärtner Rob. Sonnenberg in München dagegen ein riesiges Exemplar der Maranta zebrina, ausserdem aber noch eine prächtige Peperomia argyraea. Inspektor Gireoud in Sagan hatte ein hübsches Exemplar der Elaeocarpus cyaneus, über und über mit gefransten, weissen Blüthen bedeckt, eine buntblättrige Peristrophe in Form eines grossen buschigen Exemplares und einen reichlich blühenden Clianthus Dampieri, so wie schliesslich ein hochstämmiges Exemplar des Zwerg-Pelargoniums Miss Pollock gebracht. Auch Kunst- und Handelsgärtner Wilh. Maack in Schönebeck bei Magdeburg hatte einen blühenden Clianthus Dampieri ausgestellt. Die beiden Exemplare der Dracaena nutans des Kunst- und Handelsgärtners Lehmpfuhl waren stattliche Pflanzen. Wir bemerken, dass keine anderen Dracäneen sich so gut für das Auspflanzen ins Freie eignen, als die genannte Dracäne, zumal wenn sie in der Regel bis unten beblättert ist.

Von Seiten des botanischen Gartens waren ebenfalls 2 stattliche Schaupflanzen: Anthurium Lauchеanum und magnificum durch den Inspektor Bouché ausgestellt worden. Endlich nennen wir noch einige Schaupflanzen, die man dem Ravené'schen Obergärtner König verdankte. Es waren dieses die in der Kultur schwierige Leschenaultia formosa und einige Phantasie-Pelargonien.

Was die neuen Einführungen anbelangt, so be-

fanden sich diese durch den Kunst- und Handelsgärtner Jean Verschaffelt in Gent in einer besonderen Gruppe, welche aus 25 verschiedenen Pflanzen bestand. Was zunächst die beiden Farne Adiantum amabile und Todea Wilkeana anbelangt, so sind diese bereits in der Wochenschrift besprochen worden (12. Jahrg. 106 u. 14 Jahrg. 119). Wir bemerken jedoch, dass sehr oft in der Wochenschrift Pflanzen schon lange vorher besprochen sein können, bevor sie in den Handel kommen, da unsere Verbindungen mit den grössten auswärtigen Handelsgärtnereien, namentlich mit denen von James Veitch and Sons in London, Linden in Brüssel und Jean Verschaffelt in Gent uns in den Stand setzen, dergleichen Pflanzen entweder an Ort und Stelle zu besehen, oder durch die nicht genug anzuerkennende Liberalität genannter Besitzer behufs wissenschaftlicher Kenntnissnahme uns unentgeldlich zur Verfügung gestellt werden. Wir halten es für unsere Pflicht dieses hier öffentlich anzuerkennen.

Was die Agaven: Leopoldi, Killischii und Perringii, so wie Bonapartea (Agave) Hystrix, anbelangt, so wird später von kompetenterer Seite darüber berichtet werden. Ueber Veitchia (Kentia) Canterburyana ist erst vor Kurzem in dem Berichte über neue Pflanzen (S. 223) Mittheilung gemacht worden. Pandanus Vangeertii ist ohne Zweifel eine Form, vielleicht auch nur eine jugendliche Pflanze des P. utilis, welche sich von dem vor einigen Jahren eingeführten elegantissimus durch kürzere Blätter unterscheidet. Dracaena excelsa haben wir bereits früher erwähnt (31. Jahrg. 134); eben so Dr. splendens (S. 214). Cordyline grandifolia aus Neu-Südwales scheint dagegen eine eigenthümliche Art zu sein, über deren Stellung aber zunächst sich nichts sagen lässt. Auch Dieffenbachia Bausei ist im vorigen Jahrgange (S. 306) besprochen worden. Ueber den neuen Calamus lässt sich vor der Hand ebenfalls nichts sagen.

Aus der Gruppe der Pflanzen, wo die Samen nackt sind und von keiner Fruchthülle eingeschlossen werden (der Gymnospermen), war Zamia corallipes vorhanden. Ueber sie ist erst unter den neuen Pflanzen, aber als Macrozamia corallipes, gesprochen worden. Dammara purpurascens ist wahrscheinlich eine schmalblättrige Form der D. australis, deren Grün sich zum Rothbraunen neigt. Retinospora obtusa nana gracilis hat eine pyramidenförmige Gestalt und wächst ziemlich gedrängt. Cryptomeria japonica fol. eleg. var. zeichnet sich durch weisse Spitzen aus.

Von Apetalen war eine Ficus elegantissima vorhanden, welche die Ficus elegans (vergl. 14. Jahrg. S. 159), welche im vorigen Jahre von William Bull in London eingeführt wurde, darstellt. Croton Wisemani ist wiederum früher schon, und zwar im vorigen Jahrgange (S. 307), besprochen worden.

Die Monopetalen waren in der Jean Verschaffelt'schen Sammlung neuer Pflanzen nur durch 2 Pflanzen vertreten. Toxicophloea spectabilis stellt eine ganz eigenthümliche Apocynacee mit länglichen und lederartigen Blättern dar, über die wir im 13. Jahrgange (S. 197) berichtet haben. Sie stammt aus Neusüdwales. Dass Clerodendron Bungei eine im Freien aushaltende schöne Blattpflanze ist, hat Gartendirektor Petzoldt in Moskau zuerst nachgewiesen, interessant ist es daher, zu wissen, dass jetzt eine Form mit bunten Blättern im Handel ist und sich nach dem durch Jean Verschaffelt ausgestellten Exemplare gut ausnimmt. Auch von dem grossblättrigen Körbchenträger, Hebeclinium janthinum, einer bekannten Warmhauspflanze, war durch Jean Verschaffelt eine buntblättrige Form zur Kenntniss gebracht worden.

Endlich bleiben noch 3 Polypetale zu nennen übrig. Ueber den buntblättrigen Hibiscus albo-variegatus lässt sich wohl nicht früher etwas sagen, bis man nicht grössere Exemplare gesehen haben wird. Ueber Paullinia thalictrifolia, von James Veitch and Sons zuerst in den Handel gebracht, wird in Kurzem unter den neuen Pflanzen berichtet werden. Ueber Combretum grandiflorum (S. 308) ist dieses schon geschehen.

Wir schliessen hier eine sehr interessante Pflanze, welche ebenfalls Jean Verschaffelt ausgestellt hatte, an. Sie trug den Namen Echeveria scaphophylla und soll ein Blendling der E. agavoides und linguaefolia sein. Die ganze Pflanze war, ähnlich einer kleinen Agave, rosettenartig gebaut und hatte nicht 5 Zoll im Durchmesser. Die linienförmig-länglichen, aber zugespitzten Blätter besitzen eine glänzende, dunkelgrüne Farbe und sind in der Mitte vertieft.

Man muss bedauern, dass die Pflanzen des Fürstlich Fürstenberg'schen Gartens in Donaueschingen, welche durch den Hofgärtner Kirchhof eingesendet waren, erst nach der Preiszusprechung anlangten und daher nicht dabei berücksichtigt werden konnten. Nachträglich wurde ihnen jedoch, um doch wenigstens die Anerkennung nicht zu versagen, ein Preis, der aus Mangel der Betheiligung nicht ertheilt worden war, zugesprochen. Sämmtliche Pflanzen, wie wir bereits auch schon bei Gelegenheit des Berichtes über die Schlauchpflanzen mitgetheilt haben, erfreuten sich einer so guten Kultur, wie man sie nur selten findet.

Unter diesen Donaueschinger Pflanzen befanden

sich auch einige Neuheiten. Nepenthes Sedeni wurde erst im vorigen Jahre durch James Veitch and Sons in London eingeführt, und zwar aus wärmeren Inseln der Südsee. Sie gehört zu den zwergigen Arten und baut sich etwas buschig. Zahlreiche Blätter (resp. Blattstiele) sind vorhanden und besitzen einen schwach bräunlichen Anstrich. Sie sind in der Mitte sehr breit und verschmälern sich dann stielartig, um am Ende die kleine kaum 2 Zoll lange Kanne zu tragen. Da, wie es scheint, die Pflanze nicht empfindlich ist, wird sie in England zur Aufstellung auf Tafeln empfohlen.

Ficus sarapiquensis gehört zu den grossblättrigen Feigenbäumen und ähnelt einerseits der F. macrophylla, anderseits der F. imperialis. Wie bei letzterem sind die Blätter auf beiden Flächen einfarbig und haben eine herzförmige Basis. Dracaena Moorei gehört zu den weniger neuen Formen der Cordyline Terminalis, welche wir zuerst im 11. Jahrgange (S. 166) besprochen haben. Das vorhandene Exemplar befand sich in einem vorzüglichen Kulturzustande.

Generallieutenant v. Jacobi hatte eine Gruppe von 8 verschiedenen Agaven neuester Einführung ausgestellt. Da sie bereits von ihm selber in seinen Nachträgen zu den Agaven beschrieben sind, übergehen wir sie hier. Es waren Agave asperrima, cochlearis, graeilis, Kellochii, linearis, subfalcata, triangularis und Wallisii.

Auch von Seiten des botanischen Gartens waren einige neuere und neueste Pflanzen vorhanden, die aber ebenfalls zum Theil früher besprochen worden sind. Es gehören hierher das rothblühende Delphinium nudicaule (im vor. Jahrg. S. 268) und Hydrangea stellata (im 12. Jahrg. S. 3). Chlorophytum prodigiosum fol. var. ist eine zu empfehlende Asphodelee mit weissumrandeten Blättern. Aber auch mit den eine grosse Rispe bildenden Blüthen nimmt die Pflanze sich gut aus. Panicum latanifolium stellt, wie P. palmifolium, eine hübsche Blattpflanze dar. Seubertia laxa ist ein niedlicher Körbchenträger, ähnlich unserem Gänseblümchen (Bellis perennis), und Aralia spathulata schliesst sich den übrigen einblättrigen Arten des Genus Pseudopanax an. Euphorbia abyssinica Raeuseh. gehört in die Abtheilung der E. officinarum und gehört demnach zu den fleischigen und kaktusähnlichen Arten.

Von neuen Palmen hatten der Freiherr v. Lotzbeck'sche Obergärtner Rob. Sonnenberg eine nicht näher bestimmte Art, und Universitätsgärtner Sauer eine Thrinax von elegantem Wuchse ausgestellt. Dem Banquier Wagener'schen Obergärtner Eggebrecht verdankte man dagegen eine Sammlung von aus Samen gezogenen Kaladien und eine zweite von eben dergleichen Begonien, die manche Pflanze enthielten, die eine grössere Verbreitung verdienen.

Ferner machen wir noch auf eine gefüllt blühende Rhodanthe Manglesii aufmerksam, welche Kunst- und Handelsgärtner Martin Grashoff aus Quedlinburg erzogen hatte. Ohne Zweifel ist diese unter den Sommergewächsen eine der besten Akquisitionen. Endlich hatte Kunst- und Handelsgärtner C. Oldenroth in Wriezen a. O. noch Stiefmütterchen mit bunten Blättern ausgestellt. In wie weit diese vermehrungsfähig sind, muss die Zeit lehren. Vielleicht gelingt es, dergleichen Pflanzen aus Samen heranzuziehen und die Form damit konstant zu machen.

Leider gestattete uns die kurze Zeit der letzten Tage, wo wir die Ausstellung allein besuchen konnten, nicht, auch noch die Früchte, Gemüse, Instrumente und was sonst als zum Gartenbau gehörig ausgestellt war, genau zu besichtigen, um darüber berichten zu können. Es war Manches darunter, was besprochen zu werden verdiente.

Schliesslich verhehlen wir uns nicht, dass mancher Irrthum in unserer Berichterstattung sich eingestellt haben kann. Ein grosser Theil des Berichtes — und das betrifft besonders die ersten Abschnitte — ist uns von sachverständiger Hand zugestellt worden, der es vergönnt war, die Ausstellung in den ersten Tagen zu sehen. Leider fanden sich später bei vielen Einsendungen nur Nummern vor, die aber wiederum nicht immer mit denen im gedruckten Verzeichnisse übereinstimmten. Wir wollen hiermit keinen Vorwurf machen, da gerade in den letzten Tagen so stürmisches Wetter war, dass viele Etiquetten und Namen vom Winde weggerissen wurden und von unkundiger Hand bisweilen an unrechter Stelle wiederum angebracht worden waren.

Nachträglich theilen wir als ergänzend mit, dass aus der Louis Mathieu'schen Gärtnerei eine sehr reiche Betheiligung stattgefunden hatte. Wegen Mangel an Raum im Ausstellungslokale war es leider nicht möglich gewesen, eine grosse Gruppe gemischter Pflanzen der Gewächshäuser, wie der Besitzer es gewünscht hatte, zu einer einzigen imposanten Gruppe zusammenzustellen. Ein grosser Theil von ihnen wurde deshalb in dem Turnsaale, ein anderer in der offenen Halle zu besonderen Gruppen vereinigt, während andere der erwähnten Gruppe buntblättriger Pflanzen des Kalthauses und des Freilandes eingereiht worden waren. Unter diesen befanden sich besonders schöne Exemplare der Yucca

quadricolor und eine reiche Sammlung buntblättriger Funkien. Endlich waren schöne Dasylirien und einige Dracänen der Mathieu'schen Gärtnerei als Einzelpflanzen zum Theil vor der offenen Halle angebracht.

Bericht

über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen.

(Fortsetzung.)

111. Ochthocharis Borneensis wird jetzt von Haage und Schmidt eingeführt und ist uns völlig unbekannt. Wir wissen demnach auch nicht, wie diese Melastomatee mit kleinen hellfleischfarbenen Blüthen sich zu der im vorigen Jahrgange (S. 181) besprochenen Ochthocharis javanica verhält und ob sie in der That auch verschieden ist.

112. Oenothera gigantea hat Rözl neuerdings aus Nordamerika eingeführt und soll die bedeutende Höhe von 9 und 10 Zoll erhalten. Die Farbe der Blumen ist hellgelb. Wahrscheinlich schliesst sie sich der O. grandiflora Lam. und den übrigen dieser sich anschliessenden und neuerdings eingeführten Arten, welche bereits vielfach in Kultur sind, an.

113. Oncidium hyphaematicum Rchb. fil. (Reg. Gartenfl. Tab. 676) wurde von Linden aus Ecuador eingeführt und steht dem O. graminifolium am Nächsten. Die länglichen und zusammengedrückten Scheinzwiebeln tragen an ihrer Spitze ein einziges elliptisches Blatt, während der dreimal so lange Blüthenstiel aus der Basis hervorkommt. Ueber die Hälfte bildet dieser eine weitläufige Rispe $1^1/_3$ Zoll im Durchmesser enthaltender Blüthen. Die 5 länglichen und am Rande wellenförmigen Blätter haben fast durchaus eine kastanienbraune Farbe, während diese nur auf der Unterfläche der Unterlippe vorhanden ist; die Oberfläche ist schön gelb gefärbt.

114. Oncidium ornithocephalum Lindl. (Reg. Gartenfl. Tab. 689) erhielt der botanische Garten in Petersburg direkt von Sta. Martha (Provinz Ocana in Brasilien) und gehört zu den Arten, welche wegen der kleinen Blüthen die Beachtung der Liebhaber nicht besonders auf sich ziehen werden. Ausserdem schliesst sie sich hinsichtlich des äusseren Ansehens der vorigen Art an. Auf der Spitze der eirunden Scheinzwiebel sitzt ein sehr schmales und in die Länge gezogenes Blatt. Der schwache allgemeine Blüthenstiel hat seine Aeste in ziemlich grossen Entfernungen und biegt sich elegant über. Für den Botaniker ist diese Art in sofern interessant, als die unteren Blüthen der Aeste unfruchtbar und sehr klein sind, während die oberen $^3/_4$ Zoll im Durchmesser enthalten. Die Farbe beider ist gelb, aber unterbrochen durch unregelmässige, hellbraune Flecken.

115. Ophiocaulon cissampeloides Mast. kommt in den Gärten als Passiflora marmorea vor und gehört zu den besten Schlingpflanzen des Warmhauses. Als Vaterland wird das tropische Westafrika angegeben. Es ist völlig getrennten Geschlechtes. Die fast rundlich-nierenförmigen und hautartigen Blätter der männlichen Pflanze haben einen Durchmesser von 2 und 3 Zoll und stehen auf beinahe die Hälfte kürzeren Stielen. Die dunkelgrüne Farbe wird auf der Oberfläche oft durch weisse, die blaugrüne auf der Unterfläche durch schwarze Flecken unterbrochen. Aus dem glockenförmigen und tief-5theiligen Kelch ragen die 5 am Rande gewimperten Blumenblätter kaum heraus. Die weibliche Pflanze ist noch nicht bekannt.

116. Osbeckia aspera Wright wächst auf Ceylon und hat ihren Namen von den steifen Haaren, welche die ganze Pflanze bedecken, erhalten. Sie bildet einen hübschen Strauch mit breit-elliptischen, 3nervigen und auf beiden Flächen gleich-grünen Blättern. Zahlreiche violette Blüthen bilden einen endständigen Blüthenstand. Die Pflanze gehört zur Familie der Melastomateen.

117. Pancratium ornatum C. Bouché ist eine Hymenocallis, welche Roemer in seiner Monographie der Amaryllidaceen als H. rotata bezeichnet hat. Sie schliesst sich den übrigen bekannteren Arten an und besitzt länglich-lanzettliche, fusslange, aber nur 4 Zoll breite Blätter, mit einem deutlichen, 4 bis 6 Zoll langen Stiele, der bekanntlich den meisten anderen Arten dieses Geschlechtes fehlt. 6 bis 8 langgestielte und weisse Blüthen bilden am Ende eines zusammengedrückten allgemeinen Stieles eine Dolde und verbreiten weithin einen angenehmen Geruch.

118. Pandanus ceramensis muss ceramicus Rumph heissen. Der Name bezieht sich auf die ostindische Insel Ceram, wo Rumph die Art zuerst beobachtete. Er gehört zu den zwergigen Arten mit dunkelgrünen und elegant übergebogenen Blättern. Nur am Rande und auf beiden Nerven der Oberfläche befinden sich kleine, aber stechende Dornen, der hervortretende Mittelnerv auf der Unterfläche ist dagegen unbewehrt. William Bull erhielt eine Pflanze aus Neukaledonien, die aber vielleicht verschieden ist.

119. Panicum plicatum niveum. Wir haben bereits im vorigen Jahrgange der Wochenschrift (S. 262) die weissgestreifte Abart des P. plicatum, dessen richtiger Name aber P. palmifolium ist, er-

wähnt, jetzt hat man wiederum eine Abart mit der näheren Bezeichnung niveum in den Handel gebracht, wo fast das ganze Blatt eine weisse Farbe besitzt.

120. Papaver setiferum DC. soll nach Einigen die Mutterpflanze des Gartenmohnes sein und wächst auf den Inseln an der Südküste Frankreichs wild, wenn nicht vielmehr verwildert, da ohne Zweifel Ostindien das Vaterland ist. Dieser Mohn unterscheidet sich nur durch röthlich-violette Blumen, welche an der Basis einen schwarzbraunen Fleck besitzen.

121. Paullinia thalictrifolia Juss. stammt aus dem Innern Brasiliens und gehört zu den Sapindaceen. Die Pflanze hat Neigung zum Klettern und kann wegen ihres schönen, vielfach zusammengesetzten Laubes, was in der Jugend braun herauskommt, mannigfache Verwendung finden. Die kleinen und hellgefärbten Blüthen haben keine Bedeutung. Die Pflanze war zwar längst bekannt, aber bis jetzt noch nicht in Kultur. Eingeführt wurde sie von James Veitch and Sons in London, welche sie von dem verstorbenen Bowman erhielten.

122. Penstemon verticillatus Mart. et Gal. schliesst sich dem bekannten P. cordatus und ovatus an und gehört zu den zu empfehlenden Stauden. Während der Stengel behaart ist, sind die umfassenden, eirund-lanzettförmigen Blätter unbehaart. Die etwas glockenförmige Blumenkrone hat eine violette Farbe. Da nicht Nordamerika, sondern Mexiko das Vaterland ist, so möchte kaum anzunehmen sein, dass die Staude bei uns im Freien aushält.

123. Philodendron Roezlii ist eine von Rözl in Neugranada entdeckte Art dieses grossen Aroideen-Geschlechtes und gehört zu denen, welche allerhand Gegenstände rasch überziehen. Die herzförmigen, gegen 4 und 5 Zoll im Durchmesser enthaltenden Blätter haben eine freudig-grüne Farbe und zeichnen sich noch besonders dadurch aus, dass an der Insertion des Blattstieles ein Büschel grüner haarähnlicher Organe sich befindet.

124. Phormium nigro-punctatum ist eine zwergige Form des neuseeländischen Flachses mit kaum 2 Fuss langen, aber elegant ausgebreiteten Blättern. Sie unterscheidet sich ausserdem noch dadurch, dass die Kanten der $^5/_4$ Zoll breiten Blätter dunkelbraunroth gefärbt sind, nicht aber punktirt, wie man aus dem Namen vermuthen sollte.

125. Pithecolobium pruinosum Benth. ist eine neuholländische Mimosacee, welche sich an Schönheit den bekannteren Inga's und Calliandren anschliesst. Sie gehört zu den Arten, wo die Blätter in Gestalt und Grösse von einander sehr abweichen. In der Regel sind sie doppelt geliedert und die Fiedern bestehen aus 3 und 4 Paar Fiederblättchen von am Häufigsten 2 bis 3 Zoll Länge. Die lang-herausragenden Staubgefässe haben eine weisse Farbe und geben den in Köpfen beisammenstehenden Blüthen die Gestalt eines Reiherbusches.

126. Platanthera radiata wurde von William Bull aus Japan eingeführt, wird aber weder in Siebold's Verzeichnisse, noch in der Prolusio der japanischen Flora von Miquel aufgeführt. Sollte sie in der That eine selbständige neue Art oder nicht vielmehr Platanthera japonica Lindl. (die alte längst beschriebene, aber bis jetzt noch nicht in den Gärten kultivirte Orchis japonica, jetzt Habenaria japonica A. Gr.) sein? Sie wird ungefähr 8 bis 10 Zoll hoch und gehört gleich den übrigen Arten zu den Erdorchideen. An jedem Stengel sollen 2 ziemlich grosse Blüthen von weisser Farbe sich befinden. Nach William Bull muss man die Knollen in Töpfe mit guter Drainage bringen. Man legt sie auf eine Schicht von 2 bis 3 Zoll Erde und bedeckt sie einfach mit Sumpfmoos (Sphagnum). Geschieht dieses im ersten Frühjahre, so hat man die Blüthen im Mai.

127. Von Rhododendron Brookeanum Low (vergl. 19. Jahrg. 239) haben James Veitch and Sons jetzt eine Abart, wo schon sehr junge Pflanzen blühen, mit der näheren Bezeichnung gracile in den Handel gebracht. Die hellgelben Blüthen sollen auch grösser sein und zu 10 bis 12 einen Kopf bilden. Vaterland der Pflanze ist Borneo, wo sie die dortigen Hochgebirge bewohnt. Dass sie sehr frühzeitig im Jahre blüht, giebt ihr ebenfalls einen Vorzug.

128. Rhododendron Edgeworthii Hook. fil. ist eine der wenigen Sikkim-Alpenrosen, welche eine weitere Verbreitung gefunden haben. Seit einigen Jahren hat man eine Reihe von Formen, welche die Hauptart an Schönheit oder Blüthenfülle übertreffen, herangezogen und in den Handel gebracht. Ein besonderes Verdienst um ihre Anzucht hat sich C. Schulz in Hanau erworben. Sein neuestes, uns vorliegendes Verzeichniss führt 7 verschiedene Formen auf, von denen Frauenlob, wo die weisse Blume mit starken, rothen Streifen versehen ist, besonders empfohlen werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 31. Berlin, den 3. August. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Mittheilungen der pomologischen Versuchsstation zu Proskau. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde VI. — Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen (Fortsetzung).

Mittheilungen
der pomologischen Versuchsstation zu Proskau.

1. Schälwunden und Ringelschnitt.

Von Paul Sorauer in Proskau.

Die Praxis sieht sich häufig veranlasst, bei der Obstkultur den Ringelschnitt anzuwenden. Derselbe wird entweder dadurch ausgeführt, dass das Messer um die ganze Peripherie eines Zweiges einen einfachen Einschnitt bis auf den Holzkörper macht, oder aber dadurch erzeugt, dass 2 parallele Schnitte in verschiedener Entfernung von einander am ganzen Zweig- oder Stamm-Umfang gemacht und das zwischen demselben liegende Rindenstück entfernt wird. Wird die Rinde in einer grösseren Ausdehnung (also z. B. auf ½ bis 2 Fuss) entfernt, so bezeichnen wir die Wunde nicht mehr als Ringel-, sondern als Schälwunde.

Der Einfluss, den die Entnahme einer Rindenpartie am ganzen Stammumfang auf das Leben des Baumes ausübt, ist im Wesentlichen derselbe, gleichviel, ob das Rindenstück gross oder klein ist. Seit Duhamel und Knight sind dergleichen Ringelungs- und Schälversuche vielfach wiederholt und in der Praxis eingebürgert worden. Man findet, dass bei der Mehrzahl der geringelten Pflanzen ein bedeutendes Dickenwachsthum derjenigen Stammtheile eintritt, welche oberhalb der Ringelstelle sich befinden, dass dagegen unterhalb derselben die Dickenzunahme des Stammes eine bedeutend geringere, ja beim Mangel belaubter Zweige eine kaum nachweisbare ist. Dabei bildet sich an dem oberen Rande der Ringelwunde eine dicke Wulst von Vernarbungsgeweben, die der untere Rand nur in ganz geringem Maasse zeigt, falls die Schnittwunde nicht dicht über einem belaubten Aste ausgeführt worden ist. Ebenso bilden sich, wie Hanstein vor einigen Jahren gezeigt, nur oberhalb der Ringelstelle neue Wurzeln bei denjenigen Pflanzen, denen selbstständige zerstreute Gefässbündel an der Markkrone fehlen.

Ferner beginnt die Belaubung des geringelten Zweiges früher; die Knospen desselben bilden sich leichter zu Blüthenknospen aus und die aus ihnen sich entwickelnden Früchte werden bei stark treibenden Bäumen nicht so leicht abgeworfen, als an den nicht geringelten Zweigen. Diese Früchte entwickeln sich früher und vollkommener, was unlängst von der oenologischen Versuchsstation bei dem Weinstocke gezeigt worden ist.

Dieser letztgenannten Vortheile wegen wird das Ringeln vielfach angewendet: es ist im nassen kalten Sommer häufig geboten, um überhaupt einen Theil der Früchte zur Reife zu bringen. Die durch das Ringeln hervorgerufenen Nachtheile sind aber sehr bedeutend. Man opfert nämlich in der Regel den geringelten Zweig, der oberhalb der Wunde sich befindet. Derselbe vertrocknet entweder noch in demselben oder in den folgenden Jahren, und man ist daher mit dem Ringeln auf solche Zweige beschränkt, deren Entfernung für den Gesammthabitus des Baumes nicht störend ist. Dass ein geringelter Zweig an Wassermangel zu Grunde geht, dürfte aus den

noch nicht veröffentlichten Analysen zu schliessen sein, welche Dr. Marx bei den von mir an der Versuchsstation Dahme vor zwei Jahren angestellten Ringelungsversuchen an Crataegus und Pirus Malus ausgeführt hat. Marx fand die Blätter oberhalb der Ringelwunde stets wasserärmer und auch ärmer an der Mehrzahl von mineralischen Bestandtheilen, als diejenigen, welche an denselben Zweigen sich unterhalb der Ringelstelle befanden. Mit diesem Wassermangel in Zusammenhang zu bringen ist das kurz nach dem Ringeln sich ändernde Aussehen der Blätter oberhalb der Wunde.

Statt der dunkelgrünen Färbung werden die Blätter gelblicher; im Sonnenlicht heben sich die Blattränder bedeutend nach oben, so dass das Blatt halb gerollt erscheint. Bei manchen Pflanzen, z. B. bei Aepfeln, entwickelt sich rother Zellsalt von der Mittelrippe aus, so dass manche Varietäten entfernt an die Blattfärbung der Blutbuchen erinnern; hier und da begegnet man an Kirschen und Pflaumen einzelnen Blättern von eigenthümlich blaugrünem Aussehen, was auch bei solchen Exemplaren vorkommt, bei denen der Verband von der Veredlung nicht gelöst worden ist. Die Ursache ist hier ein theilweises Abheben der Epidermis von dem darunter liegenden Parenchym. Die Blätter oberhalb der Ringelstelle treten früher in die Herbstfärbung ein und das Holz ist häufig specifisch schwerer, als unterhalb der Ringelstelle. Diese Erscheinungen wiederholen sich alljährlich, so lange der Zweig lebt.

Gegen die allgemeine Erfahrung, dass die geringelten Zweige und geschälten Stämme nach kürzerer oder längerer Zeit absterben, sprechen aber einzelne in der Literatur zerstreute Notizen, welche eine Wiedererzeugung von Rinde an geschälten Stämmen behaupten. Aus den Arbeiten von Treviranus und Meyen ersieht man, dass schon im Jahre 1727 von L. Frisch geschälte Bäume mit neuer Rindenbildung beobachtet worden sind. Versuche von Duhamel und Knight setzten solche Neubildung ausser Zweifel. Bei der Manipulation sollen nach den genannten Autoren verschiedene Vorsichtsmaassregeln angewendet werden. So versichert z. B. Frisch, dass das Experiment immer gelinge, wenn man die Zeit der Sonnenwende dazu benutze und die entblösste Oberfläche, auf welcher man den ausschwitzenden Saft mit einer Feder gleichmässig ausbreiten soll, durch Leinewand und Rohrdecken gegen Sonne und Wind schütze (Misc. Berol. Cont. II. 26) nach Treviranus (Phys. d. Gew. 1838, Bd. II, Abth. I, S. 222). Duhamel umwand ebenfalls die geschälten Stämme mit Stroh. Knight beobachtete einmal die Reproduktion von Rinde an einer Bergulme (Ulmus montana), deren Stamm nicht umhüllt wurde; derselbe hält aber schattigen Stand für erforderlich zur Neubildung. Meyen (Neues Syst. d. Pfl.-Phys. 1837, S. 394) citirt die Beobachtungen von Werneck, wonach die Wiedererzeugung von Rinde nur dann gelingt, wenn das Abschälen um Johanni geschieht, wo die Stämme noch jung sind und die verwundete Stelle „sehr sorglältig durch einen hohl und nicht zu dicht anliegenden Verband gegen Austrocknung geschützt wird.“ Die neueren Versuche von Hartig und Hanstein behandeln, so weit ich weiss, den Punkt der Neubildung von Rinde nicht; dagegen gebührt dem Direktor des hiesigen pomologischen Institutes, Stoll, das Verdienst, seit einer Reihe von Jahren Schälversuche mit positivem Erfolge an den verschiedensten Bäumen wieder aufgenommen zu haben. Direktor Stoll schälte junge und alte Bäume in der Saftfülle im Frühjahr und hat jetzt noch Exemplare aufzuweisen, bei denen die neugebildete Rinde von der älteren weder ihrer Ausdehnung, noch ihrer äusseren Beschaffenheit nach zu unterscheiden ist.

Die Hauptfrage für den Unterzeichneten lag nun darin, ins Klare zu kommen, ob die Neubildung durch eine modifizirte Ueberwallung von den Wundrändern aus erfolgt, ob die Beleuchtung hindernd dem Vorgange in den Weg tritt, ob die verminderte Verdunstung des blosgelegten Holzkörpers die Neubildung beschleunigt und ob der Zustand der Saftfülle bei dem Schälen erforderlich ist. Zur Beantwortung dieser Fragen wurden im Frühjahr zu verschiedenen Tageszeiten mehre Wochen hindurch in Zwischenräumen von 3—6 Tagen junge Kirschstämme durchschnittlich von Daumenstärke geschält.*) Es wurden nur solche Bäume verwendet, deren Cambium in energischer Neubildung begriffen, die sich also in dem Zustande befanden, in welchem sich die Rinde leicht „löste.“ Bei einem Theil der Stämme wurde sorglältig das Berühren der Schälstelle mit der Hand oder dem Instrumente vermieden, bei einem andern Theile wurde die blosgelegte Oberfläche mit einem Tuche abgerieben. Von beiden Theilen wurden einige Exemplare mit ihren geschälten Stellen in beiderseits verkittete Glascylinder eingeschlossen, einer dieser Cylinder wurde durch dick umwickeltes dunkles Papier beschattet. Von den unverhüllt gebliebenen Schälstellen wurden eine Anzahl von dem Zusammenhange mit dem Wundrande (wo also die Rinde oben und unten wieder begann) noch dadurch isolirt, dass das jüngste Holz mit dem Messer bis auf das alte vor-

*) Das Schälen führte Gartengehülfe Kittel, Zögling des pomologischen Institutes, aus.

jährige und letzteres selbst noch um ein Weniges fortgeschnitten wurde.

Die Erfolge sind jetzt (am 1. Juli) folgende: Von den ohne weitere Berührung der Schälwunde verletzten Bäumen haben einige bereits eine grünlichgelbe neue Rinde von nahezu ein Millimeter Dicke gebildet. Von den ebenso vorsichtig geschälten, aber an den beiden Enden der Schälwunde bis auf das alte Holz abgekratzten Exemplaren sind 2 Bäume mit etwas minder dicker und an einzelnen Stellen nicht ganz geschlossener neuer Rinde bekleidet und 7 andere mit einer gleichmässig braun-gelblichen, erst $^1/_5$ Millimeter dicken Schicht überzogen. Die abgekratzten Stellen sind ohne jegliche Neubildung und äusserlich abgetrocknet. Ebenso verhalten sich die Bäume dieser Versuchsreihe, deren Schälstellen mit Cylinder umschlossen waren. Keiner von den Bäumen, deren Schälstelle mit einem Tuche abgerieben oder mit der Hand abgewischt worden, hat eine Spur neuer Rinde erzeugt; auch solche abgeriebene Exemplare, deren Schälstelle von einem Glascylinder umschlossen, gleichviel ob beschattet oder nicht, sind ohne jegliche Neubildung von Rinde geblieben. Einzelne Exemplare sind in allen Versuchsreihen unbekleidet zu finden. Die Ursache davon suche ich in einer individuellen geringeren Kräftigkeit solcher Bäume, deren Cambium zur Zeit des Schälens in dem Zustande kräftiger Zellvermehrung sich nicht mehr befand.

Für die erste der aufgestellten Fragen, ob die innerhalb 5 Wochen erfolgte Neubildung von Rinde als Ueberwallung von den Wundrändern aus angesehen werden darf, liefern diejenigen Versuchsbäume eine sichere Antwort, deren Schälstelle an den Wundrändern bis auf das alte Holz abgekratzt worden. Hier liegt die neugebildete Rinde vollständig von der alten durch 4 Centimeter lange trockene Stellen isolirt. Die neue Rinde kann sich hier nur auf Kosten der in dem Holzcylinder befindlichen Reservenahrung gebildet haben. Solche ist in Form von kleinkörniger Stärke in den Markstrahlzellen nachweisbar.

Ich glaube somit Folgendes aus den Versuchen schliessen zu dürfen: Nicht in allen Fällen zieht Ringeln und Schälen der Stämme den Tod des Zweiges oder Baumes nach sich. Wird die Manipulation zu der Zeit vorgenommen, in der die Rinde des Baumes sich mit Leichtigkeit löst und wird dabei die Vorsicht beobachtet, dass die Ringelstelle oder Schälwunde möglichst wenig berührt wird, so bildet sich aus einer auf dem Holzcylinder stehen gebliebenen cambialen Zellschicht auf Kosten der im Stamme gespeicherten Reservenahrung neue Rinde, deren erste Anfänge sich binnen 3 Tagen zeigen.*)

Ein Schutz der geringelten Stelle ist in keiner Weise nöthig, da sich sowohl bei den am Morgen, sowie Mittags und Abends geschälten Bäumen neue Rindenbildung zeigt. Die Neubildung erfolgt sowohl bei heiterem Wetter, als auch bei bedecktem Himmel. Zu bemerken ist jedoch, dass Direktor Stoll nach seinen vieljährigen Erfahrungen die heisse Mittagszeit als die passendste für Ausführung der Manipulation ansieht.

Für die Praxis haben diese Versuche, wie ich glaube, Anspruch auf Berücksichtigung und mannigfache Wiederholung. Bei älteren Obstbäumen, die fortwährend Holz bilden, ohne Fruchtansatz zu zeigen, wird sich ein Schälen des Stammes gewiss empfehlen; ebenso wird der Ringelschnitt seinen Nachtheil verlieren und ausgedehnterer Anwendung entgegengehen. Vorzugsweise wird aber bei allen Bäumen, deren Rinde eine technische Bedeutung hat, wie bei der Eiche, den Chinarindenbäumen, Erlen, Kastanien, Eschen, Faulbaum, Granate, Seidelbast, Quassia etc. das Augenmerk darauf zu richten sein, einen Schälbetrieb einzurichten, wie er für die Korkeiche existirt.

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

VI.

Alle botanischen und gärtnerischen, aber auch viele, und zwar gerade die am meisten verbreiteten politischen Zeitschriften in England, wie die Times, Daily news, Morning-Post u. s. w. nehmen an einem Streite und Zerwürfnisse zwischen Dr. Hooker, dem Direktor des botanischen Gartens in Kew, und Ayrton, dem Chef seiner vorgesetzten Behörde, thätigen Antheil. Von Seiten der englischen Botaniker und Gärtner, besonders der Mitglieder der Linné'schen und der Gartenbau-Gesellschaft in London, haben ferner Zusammenkünfte stattgefunden, um in Adressen an Minister Gladstone gegen unberechtigte Eingriffe Ayrton's in die inneren Angelegenheiten des botanischen Gartens zu Kew zu protestiren, in anderen Adressen aber dem Dr. Hooker ihr Bedauern auszusprechen und ihn in seinem Widerstande gegen ungerechtes Verfahren des Chefs der ihm vorgesetzten Behörde zu ermuntern.

Es ist sehr zu bedauern, wenn der Chef eines wissenschaftlichen Institutes mit der ihm vorgesetzten Behörde in Konflikt kommt, da das Institut selbst

*) Eine anatomische Bearbeitung des Gegenstandes wird später folgen.

am Meisten darunter leidet. Niemand wird wohl verkennen, dass einer Behörde das volle Recht zustehen muss, die ihr untergebenen Institute zu bewachen und, wenn nicht Alles in Ordnung ist, auch mit ganzer Strenge zu verfahren. Es ist selbst im Interesse solcher Institute zu wünschen, dass dergleichen Beaufsichtigungen ernster, als es gewöhnlich leider der Fall ist, stattfinden. Die grossen Summen, welche vom Staate ausgesetzt werden, sind nur dann gerechtfertigte, wenn ein solches Institut nach allen Seiten hin seine Aufgaben erfüllt.

Wir kennen die Ursache des Zerwürfnisses zwischen Dr. Hooker und Ayrton nicht so genau, um hierüber ein selbständiges und richtiges Urtheil zu haben, unserer Ansicht nach muss aber jedem Unpartheiischen der Zustand des Institutes selbst Zeugniss ablegen, in wie weit die Eingriffe in die Verwaltung von Seiten der Behörde gerechtfertigt sind. Das Publikum selbst hat um so mehr Recht, sein Urtheil über ein Institut auszusprechen, wenn dieses, wie der botanische Garten in Kew, ein öffentliches ist.

Der botanische Garten in Kew wurde bereits im vorigen Jahrgange der Wochenschrift (S. 280) in einer ausführlichen Abhandlung besprochen; wir können daher voraussetzen, dass er auch den Lesern der Wochenschrift einigermassen noch bekannt ist. Seit der kurzen Zeit seines 30jährigen Bestehens hat der genannte Garten eine Höhe erreicht, wie kein zweites Institut der Art anderwärts sich rühmen kann. Die Ursachen dieses raschen Emporblühens liegen hauptsächlich darin, dass der botanische Garten zu Kew das seltene Glück gehabt hat, 2 Direktoren nach einander an der Spitze zu haben, die mit voller Hingebung die schwierige Aufgabe erfassten, mit seiener Sachkenntniss dem Garten vorstanden und keine Mühe, ja selbst kein Opfer scheuten, um diesen zum ersten Institute der Welt zu machen. Der botanische Garten in Kew ist kein Institut, was nur der Wissenschaft allein zu Gute kommen soll, sondern Jedermann soll darin Gelegenheit haben, an den Segnungen der Wissenschaft Theil zu nehmen und sich Kenntnisse in der botanischen und gärtnerischen Wissenschaft zu verschaffen.

In dieser unserer Abhandlung ist mitgetheilt, wie sehr von Seiten des Pflanzen liebenden Publikums der Garten besucht wird, wie viel ihn aber auch Männer der Wissenschaft aus allen civilisirten Ländern und zwar nach allen Seiten hin benutzen. Bei dem Publikum, wie bei den Gelehrten herrscht daher nur die eine Stimme, dass der botanische Garten in Kew den an ihn gemachten Ansprüchen nachkommt und dass dem jetzigen Direktor, ebenso wie seinem Vorgänger, dieser gute Zustand, in dem sich der Garten befindet, hauptsächlich zu verdanken ist.

Wie kommt es nun, wo alle Welt seine volle Zufriedenheit mit der Leitung des botanischen Gartens in Kew ausspricht, der Chef der vorgesetzten Behörde plötzlich, wie die Times mittheilt, dem Direktor einen Verweis (reprimand) ertheilt und ihn später mehrer Verpflichtungen enthebt? Näheres darüber ist offiziell wenigstens noch nicht bekannt geworden, es sind bis jetzt nur einzelne Massnahmen des Chefs der vorgesetzten Behörde gelegentlich zur öffentlichen Kenntniss gekommen. Es wird unter Anderem durch die öffentlichen Zeitschriften mitgetheilt, dass Dr. Hooker die Nachricht, nach der er sich nicht mehr um einen der wichtigsten Gegenstände eines botanischen Gartens, um den Erwärmungs-Apparat, zu kümmern habe, nicht unmittelbar durch seinen Chef, sondern durch einen seiner Beamten erhalten. Als er bei der Behörde selbst sich darüber beschwerte, da wurde er erst offiziell von der Beaufsichtigung der Erwärmungs-Apparate enthoben. Zur besseren Beurtheilung dieses Beschlusses der vorgesetzten Behörde muss man wissen, dass die Ausführung dieser Apparate dem jetzigen Direktor früher speziell übertragen worden war.

Als einen zweiten Eingriff in die Pflichten des Direktors von Seiten der Behörde war, dass für das botanische Museum, dessen Errichtung recht eigentlich das Werk Dr. Hookers ist, eine Umgestaltung beschlossen und Pläne und Anordnungen gemacht wurden, ohne dem Dr. Hooker auch nur davon Kenntniss zu geben. Wiederum erfuhr dieser es erst durch einen seiner Beamten.

Dr. Hooker ist bereits, wie berichtet wird, da ihm von seiner eigentlichen Behörde kein Aufschluss über die Gründe dieser neuen, ihn kompromittirenden Massnahmen gegeben wurde, über diese hinaus an den Minister Gladstone mit einer Beschwerde gegangen. Die Angelegenheit ist von diesem für wichtig genug gehalten worden, einen Minister-Conseil darüber zu vernehmen. In diesem soll beschlossen sein, dass Dr. Hooker, wie früher, Direktor mit denselben Rechten und Pflichten, aber unter der Controle der Aufsichtsbehörde bleiben solle. Ueber die Regelung des Zerwürfnisses ist nichts gesagt. Dass Dr. Hooker sich mit diesem Ausspruche nicht beruhigt hat, ist wohl natürlich. Wollen wir wünschen, dass die Missverständnisse, welche vielleicht nur vorliegen, im Interesse des botanischen Gartens in Kew recht bald gelöst werden!

In dem eben ausgegebenen Hefte (S. 200)

der illustrirten Monatsschrift für Obst- und Weinbau ist ein interessanter Aufsatz des Rektors Franz in Oranienburg bei Berlin über Wurzel-Veredlung enthalten. Veranlassung dazu gab der Aufsatz eines englischen Gärtners John Scott in Gardener's Chronicle (Jahrgang 1869. pag. 79) über denselben Gegenstand. Scott behauptet in diesem seinem Aufsatze, dass, wenn ein Apfel auf einen Paradiesstamm oder eine Birn auf Quitte veredelt würde, der künftige Stamm oberhalb der Veredelungsstelle bei ihm nie Wurzel geschlagen habe, selbst in dem Falle nicht, wo er mehre Zoll hoch mit Erde angehäufelt hatte. Er will zwar die Möglichkeit, dass doch Wurzeln sich bilden könnten, nicht in Abrede stellen, seine vielen Erfahrungen sprächen aber dagegen. Scherzhaft fügt Scott noch hinzu, dass er an die Gärtner-Versorgungs-Anstalt in London für jedes Beispiel, wo dergleichen Stämme Wurzeln geschlagen hätten, ein Pfund Sterling zahlen wolle.

Wenn Rektor Franz diese Angabe eines tüchtigen Gärtners in England im Allgemeinen nicht begreifen kann, da es in Deutschland eine bekannte Sache sei, dass veredelte Aepfel- und Birnstämme oberhalb der Veredelungsstelle, besonders wenn man Erde anhäufle, sehr leicht Wurzeln bilden, so hat er gewiss Recht. Wir können es ebenfalls aus der Erfahrung bestätigen. Das Wurzelschlagen oberhalb der Veredelungsstelle wird noch begünstigt, wenn man unter der Stelle, wo man Wurzeln haben will, ringelt. Während der mit einem Kongresse verbundenen internationalen Pflanzen-Ausstellung zu Amsterdam während des Jahres 1865 hielt der früher oft erwähnte Gärtner van Beucker aus Antwerpen einen Vortrag über das Ringeln behufs neuer Wurzelbildung. Er empfahl bei Birnen in gewissen Fällen das Ringeln oberhalb der eigentlichen Wurzel, um dafür andere, und zwar oberflächliche Adventiv-Wurzeln zu erhalten. Er übergab uns, dem damals die Ehre des Vorsitzes während der Versammlung übertragen worden war, ein darauf bezügliches Exemplar eines Birnstämmchens, wo in der That die schönste Wurzelbildung in einem gleichmässigen Kranze in Folge des Ringelns unterhalb der Stelle geschehen war. Van Beucker empfiehlt diese oberflächliche Bewurzelung unserer Obstgehölze für Boden mit schlechtem Untergrunde, damit aus der Oberschicht die nöthige Nahrung genommen werden kann. Wie oft Aepfel- und Birnbäume, die bisher gediehen und Früchte trugen, plötzlich erkranken und schliesslich absterben, wenn ihre Wurzeln allmählig tiefer gehen und schliesslich in einen schlechten Untergrund kommen, ist eine bekannte Thatsache. Freilich kann ein solches Verfahren, wo die Gehölze in dem Boden einen schwachen Haltpunkt haben, nur bei Formenbäumchen, die nicht gross werden und bei denen der Wind wenig oder gar keinen Einfluss hat, in Anwendung kommen.

Wenn nun hier die Wurzelbildung im Allgemeinen gar keinem Zweifel unterliegt, so verhält es sich vielleicht doch anders, wenn nicht Wildlinge zur Unterlage dienen, sondern Paradiesapfel und Quitte. Beiderlei Gehölze bilden im wilden Zustande keine Bäume, sondern nur Sträucher, welche fortwährend Ausläufer machen. Dergleichen Ausläufer zieht man bekanntlich in der Regel als Stämmchen heran und gebraucht sie dann als Wildlinge für die geeigneten Aepfel- und Birnsorten. Dergleichen Ausläufer bilden aber an ihrem unteren Ende sehr leicht Wurzeln, was bei den gewöhnlichen aus Samen gezogenen Stämmen nicht der Fall ist. Sollte demnach hier nicht die grössere Neigung des Wildlings zur Wurzelbildung die Wurzelbildung des Edelstammes, wenn auch nicht unmöglich, so doch schwierig machen? Nur Versuche könnten Aufschluss geben. Erleichtert würde wahrscheinlich die Wurzelbildung in diesem Falle ebenfalls, wenn unterhalb der Stelle, wo man sie haben will, geringelt würde.

Es möge uns erlaubt sein, noch aus einer zweiten Abhandlung in der illustrirten Monatsschrift für Obst- und Weinbau Mittheilung zu machen, um möglichen Missverständnissen vorzubeugen. Der Gärtner Ernst Lieb in der Ukraine empfiehlt zur Unterlage für Aepfel den sogenannten Kirsch-Apfel (Pirus Malus baccata). Wir stimmen keineswegs dieser Empfehlung bei, glauben sogar, dass eine Unterlage der P. baccata kaum zu Schnurbäumchen oder Kordons tauglich ist. Die ächte P. baccata ist nur ein Strauch und lässt sich zum Bäumchen schwierig heranziehen. Wahrscheinlich versteht der Verfasser besagter Abhandlung aber gar nicht P. baccata, sondern P. prunifolia unter seinem Kirschapfel. Diese Verwechslung ist in Russland, aber auch in Frankreich ziemlich allgemein und mag darin ihren Grund haben, dass Philipp Miller, der zuerst die P. prunifolia kennen lernte, sie unzweifelhaft als P. cerasifera, (also als Kirschen tragenden Apfelbaum) beschrieb und man später diesen Namen auf P. baccata übertrug. Dass wirklich hier die Verwechslung stattgefunden hat, geht auch daraus hervor, dass Ernst Lieb in besagter Abhandlung ferner mittheilt, dass in Russland die Früchte seiner P. baccata allgemein eingemacht werden. Es sind dieses aber nicht, wie wir uns während unseres mehrmaligen Aufenthaltes in Russland und Polen oft überzeugt haben, die

Früchte von P. baccata, sondern von P. prunifolia. Die Früchte der ersteren haben nur die Grösse einer Markerbse und zeichnen sich noch dadurch aus, dass der Kelch abfällt, während er bei P. prunifolia dagegen auf der Frucht bleibt.

Beide Apfelgehölze befinden sich übrigens schon seit sehr langer Zeit in Kultur und wurden neben einander kultivirt. Es entstanden dadurch eine Reihe von Blendlingen und Formen, die die Unterscheidung beider Arten oft sehr schwierig machen und auch einigen Botanikern Veranlassung zur Aufstellung besonderer Arten gaben. Dergleichen Blendlinge sind P. sphaerocarpa Wender und cerasifera Tausch (nec Mill.), welche zum Theil ebenso als Unterlage benutzt werden können, wie die ächte P. prunifolia.

In unserer Dendrologie haben wir ausführlich über P. baccata und prunifolia und deren Blendlinge und Formen gesprochen. Wer sich dafür interessirt, den verweisen wir dahin (1. Band, S. 207 u. 210). Aber auch über die Mutterpflanzen unserer verschiedenen Aepfel, und besonders über den strauchartigen Paradies- oder Splitt-Apfel (P. pumila), findet man daselbst Aufschluss (S. 203).

Professor Dr. Münter theilt uns vor bereits 6 Wochen eine interessante Nachricht über Eucalyptus Globulus mit, die wohl im Stande sein möchte, auf diese als Blattpflanze im Freien leider jetzt wiederum vernachlässigte Art aus einem neuholländischen Geschlechte der Myrtaceen von Neuem unsere Aufmerksamkeit zu lenken. Wenn wir in der Abhandlung über die Eukalypten Neuhollands, welche in der 21. und 22. Nummer der Wochenschrift (S. 161) abgedruckt ist, nicht schon das, was uns jetzt unser verehrter Freund mittheilt, erwähnt haben, so gestehen wir ganz offen, dass uns eine medizinische Anwendung der Blätter bei uns gegen kaltes Fieber trotz des Umganges mit Aerzten und Apothekern, von denen wir sonst über aus dem Pflanzenreiche neu eingeführte Pflanzen regelmässig in Kenntniss gesetzt werden, nicht bekannt war, wohl aber wussten wir, dass man in Neuholland Blätter und Rinden, aber auch den daraus gewonnenen adstringirenden Stoff (das sogenannte neuholländische Kino) mannigfach als tonisches Mittel gegen allerhand Krankheiten, auch gegen kalte oder intermittirende Fieber, verwendet.

Nach unserem verehrten Freunde Professor Münter hat Dr. F. Lorinser, Primär-Arzt eines Wiener Krankenhauses, die von den Blättern der Eucalyptus Globulus gewonnene Tinktur zuerst, und zwar mit grossem Erfolge, gegen kaltes Fieber in Anwendung gebracht. Er ist deshalb der Meinung, dass sie unser theures Chinin vollständig vertreten könne. Die Blätter, welche zur Tinktur benutzt wurden, hatte man Exemplaren entnommen, welche von dem Apotheker Dr. Joh. Lomatsch in Wien kultivirt worden waren.

Diese Angaben des Dr. Lorinser sind kurz darauf durch den Professor Dr. Mosler in Greifswald, dem wiederum Professor Dr. Münter das nöthige Material aus dem dortigen botanischen Garten zur Verfügung gestellt hatte, bestätigt worden. Hunderte von Fieberkranken sind durch die Tinktur der Blätter der Eucalyptus Globulus wiederum hergestellt worden. Nach Professor Münter hat man in der besagten Tinktur einen vollständigen Ersatz des Chinins erhalten.

Da wir einmal über Eucalyptus Globulus sprechen, so wollen wir gleich noch Einiges über die mit ihr gemachten Kultur-Versuche in wärmeren Ländern mittheilen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieser neuholländische Baum in Nordafrika und im südlichen Italien, sowie auf Sizilien, vielleicht auch in einigen Gegenden Süd-Frankreichs, gedeiht. In der Nähe von Algier ist Eucalyptus Globulus bereits als Alleebaum auch schon mit Vortheil benutzt worden. Sein rasches Wachsthum macht ihn ganz dazu geeignet. Forstlich ist er hingegen noch nirgends in Anwendung gebracht; es wäre aber wohl zu wünschen, dass auch nach dieser Richtung hin in genannten Ländern Versuche angestellt würden.

Von Italien wissen wir nur, dass Eucalyptus Globulus in Gärten mannigfach kultivirt wird, zu Alleen ist er hingegen noch nicht, so viel wir wissen, in Anwendung gekommen. Wie weit die Kultur-Versuche im Süden Frankreichs, besonders in der Nähe von Lyon, gekommen sind, wissen wir nicht. Die früher gehegten grossen Hoffnungen scheinen aber nicht in Erfüllung gegangen zu sein, da seit dem Jahre 1867 nichts wieder darüber veröffentlicht wurde. Wir haben nur aus den mancherlei Berichten, besonders aus denen, welche von Naudin geschrieben sind, entnommen, dass die letzten ungünstigen Winter auch den Eukalypten sehr nachtheilig gewesen, diese zum Theil gänzlich erfroren sind.

In der letzten Zeit ist uns die Mittheilung zugekommen, dass der überaus thätige Generalsekretär des Gartenbauvereines in Petersburg, Dr. Wolkenstein, bedeutende Quantitäten von Samen der Eucalyptus Globulus direkt aus dem Vaterlande bezogen hat, um in der Krim Kulturversuche damit zu machen. Wir bezweifeln von vornherein, dass die Kultur-Versuche zu Resultaten führen werden. Das Klima ist daselbst viel zu ungleich, Hitze und Kälte wech-

seln oft rasch mit einander ab, als dass dergleichen Pflanzen, wie die Eukalypten, gedeihen könnten. Einen solchen hohen Kältegrad, wie bisweilen Wochen und selbst Monate lang in der Krim herrscht, vertragen genannte Bäume ebenfalls nicht. Wenn auch das russische Reich in seiner grossen Ausdehnung die verschiedensten Klimata aufzuweisen hat, so möchten doch nur die südlichen Länder an der Westküste des Kaspischen Meeres, wo man früher auch Anbau-Versuche mit dem Zuckerrohr machte, aber keine Resultate erhielt, dazu geeignet sein.

Bericht
über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen.

(Fortsetzung.)

129. Rhododendron niveum Hook. fil. (Reg. Gartenfl. Tab. 687) ist wiederum eine Sikkim-Alpenrose und hat ihren Namen von dem weissen Filz, der die Blätter in der ersten Jugend, später aber nur auf der unteren Fläche überzieht, erhalten. Dieser Umstand unterscheidet die Art hauptsächlich von Rh. arboreum, das ausserdem aber höher wächst, während Rh. niveum kaum die Höhe von 4 bis 6 Fuss erreicht. Eben deshalb möchte diese Alpenrose in gewissen Fällen einen Vorzug vor zuletzt genannter Art verdienen.

130. Rhodoleia Teysmanni Miqu. haben wir bereits im 2. Jahrgange nach Mittheilungen Miquels besprochen (S. 6). Damals kannte man aber diesen Blüthenstrauch nur nach getrockneten Exemplaren, seine Einführung ist dagegen erst jetzt geschehen. Man verdankt sie Haage u. Schmidt in Erfurt. Beide bekannte Rhodoleien, diese und Rh. Championi Hook, welche letztere in China wächst, während erstere auf Java zu Hause ist, sind sehr zu empfehlende Blüthensträucher, welche im Aeussern eine grosse Aehnlichkeit mit den Kamellien besitzen; nur werden bei den Rhodoleien die einfachen Blüthen durch Blüthenköpfe vertreten, wo die gefärbten und, wie bei den Strahlenblumen der Körbchenträger (Compositae), strahlenden Blätter eines allgemeinen Hüllkelches die Blumenblätter fingiren. Trotz der Schönheit des Blüthenstrauches ist die seit fast 2 Jahrzehnten eingeführte Rh. Championi zu keiner weiteren Verbreitung gekommen. Wollen wir demnach hoffen, dass die obwohl kleinblüthigere Rh. Teysmanni Gelegenheit giebt, Liebhaber wiederum auch auf Rh. Championi aufmerksam zu machen.

131. Roezlia granatensis Reg. (Gartenfl. Tab. 706) steht den Monochaetum-Arten, von denen einige früher mehr in Kultur waren, als jetzt, und besonders zu Schaupflanzen für Ausstellungen herangezogen wurden, sehr nahe. Sie bildet einen ziemlich weichen Blüthenstrauch der Melastomateen von kaum mehr als 3 Fuss Höhe und wächst buschig. Die auf beiden Seiten steifhaarigen Blätter sind breitelliptisch und werden der Länge nach von 5 bis 7 Nerven durchzogen. Ihre endständigen, rothen Blüthen bilden gipfelständige Traubendolden. Vaterland ist Neu-Granada.

132. Rodgersia japoniea A. Gr. ist eine eigenthümliche Saxifragacee, welche der bekannte Reisende Maximowitsch in Wäldern Japans fand. Sie bildet eine Staude von gegen 3 und 4 Fuss Höhe. Die ziemlich grossen und handförmig-getheilten Blätter kommen vollkommen entwickelt nur aus der Wurzel oder dem untersten Theile des einfachen Stengels, dessen oberster Theil eine schmale Rispe bildet. Die kleinen weissen Blüthen fallen zwar an und für sich wenig in die Augen, bieten aber in ihrer Gesammtheit, wie die bekannte Hoteia japoniea, einen angenehmen Anblick dar.

133. Saxifraga peltata Torr. ist eine riesige Saxifragacee, welche jetzt von Froebel & Co. in Neumünster bei Zürich in Handel gebracht wird und in dem Sakramentothale in Kalifornien entdeckt wurde. Da sie, wenigstens in der Schweiz, die harten Winter von 1870 und 1871 ausgehalten hat, ist ihr Werth als Staude um so grösser. Die grossen, schirmförmigen Blätter von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuss Durchmesser werden im Vaterland allgemein gegen die Hitze der Sonne gebraucht, ein Umstand, der zur Benennung Sonnenschirm-Pflanze Veranlassung gegeben hat. Die Blätter haben ausserdem eine dunkelgrüne, glänzende Farbe und eine derbere Textur. Die rosafarbigen Blüthen bilden einen traubendoldigen Blüthenstand und stehen auf $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll langen Stielen. Da die Pflanze feuchte Stellen liebt, würde sie besonders an Teichen, Bassins u. s. w. eine Verwendung finden.

134. Saxifraga Maweana Baker ist eine neue Art der handförmig-getheilten Steinbrechpflanzen (subgen. Dactyloides) und wurde von einem Begleiter Jos. Dalton Hooker's auf seiner letzten Exkursion nach Marokko, von George Maw, entdeckt. Sie steht zwar der S. hypnoides nahe, besitzt aber die grossen Blüthen der S. granulata und ist überhaupt in allen ihren Theilen grösser. Die herz-nierenförmigen, aber fingerförmig-getheilten Blätter haben eine Breite von 8 bis 9 Linien und sind mit dem breiten bis $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Stiel versehen.

135. Als Schizolobium sp. e Santa Catharina oder S. excelsum bringen Haage und

Schmidt eine Cäsalpiniacee in den Handel, welche Dr. Blumenau in Brasilien, seiner neuen Heimath, entdeckt hat. Nach der von Haage u. Schmidt gegebenen und ziemlich ausführlichen Beschreibung möchte es kaum einem Zweifel unterliegen, dass diese Art Sch. glutinosum Tul. darstellt. Diese Art hat die Eigenthümlichkeit, dass die jungen Aeste klebrig sind. Die Pflanze wächst ziemlich rasch und stellt bald einen schönen Baum dar. Die grossen und doppelt-gefiederten Blätter sollen eine Länge von fast 5 Fuss (?), eine Breite hingegen von fast 3 Fuss (?) besitzen und eine lebhaft-grüne Farbe haben. Die einzelnen Fiederblättchen sind bisweilen bis 2 Zoll lang, aber nur 9 bis 15 Linien breit. Die gelben Blüthen bilden grosse Rispen.

136. Selaginella rubella Moore ist unbekannter Herkunft und unterscheidet sich wesentlich von den übrigen Arten dieses Geschlechts. Sie rankt und schliesst sich mit seiner rothen Färbung der blaugrünen S. caesia an, sonst ähnelt sie auch der S. Kraussiana (denticulata der Gärten) in manchen Stücken. Die Pflanze wurde zufällig an einer importirten Orchidee gefunden.

137. Sempervivum chrysanthum Hochst. ist unter diesem Namen nirgends beschrieben worden. Es gehört zu den davon abgezweigten Aeonien und hat von Webb den Namen Aeonium leucopleopharum erhalten, weil die dicken, spathelförmigen Blätter am Rande steifhaarig, sonst aber völlig unbehaart sind. Der später sich entwickelnde Stengel trägt an seiner Spitze eine ziemlich grosse Anzahl gelber Blüthen auf langen Stielen und eine Traubendolde bildend. Vaterland ist Abyssinien.

138. Siphocampylos lantanifolius DC. bildet eine krautartige Pflanze von höchstens 2 Fuss Höhe und unterscheidet sich schon dadurch von den übrigen Arten dieses Lobeliaceen-Geschlechtes, welche weiche Blüthensträucher darstellen. Sie wurde von Caracas an William Bull in London gesendet. Die eirund-elliptischen und kurzgestielten Blätter sind auf der Unterfläche mit einem grau-braunen Filz überzogen und die weichhaarigen Aeste und Zweige endigen in doldentraubig-zusammengestellte Blüthen von dunkeler weinrother Farbe.

139. Smilax aspera L. var. punctata (Reg. Gartenfl. Tab. 683) ist schon ziemlich lange in den Gärten, wie wir auch bereits in der Aufzählung der buntblättrigen Pflanzen (5. Jahrg. S. 78) mitgetheilt haben. Leider hält diese südeuropäische Schling- und Kletterpflanze bei uns nicht aus, sonst würde sie eine grössere Verbreitung verdienen. Im Kalthause macht sie nicht Effekt genug, um anderen Pflanzen Raum wegzunehmen. Die buntblättrige Sm. aspera ist übrigens auf der Oberfläche der Blätter mehr marmorirt, als punktirt.

140. Von Solanum Capsicastrum, einem Strauche, den wir wegen des Reichthums von korallenrothen Früchten nicht genug als Dekorationspflanze empfehlen können, werden jetzt durch Haage und Schmidt 2 Abarten in den Handel gebracht, auf die wir hiermit aufmerksam machen. Die eine hat bunte Blätter, die andere bleibt zwergig und erhält nur eine Höhe von 4 bis 5 Zoll.

141. Solanum ciliatum Lam. stellt einen niedrigen, aufrechten Weichstrauch von höchstens $1\frac{1}{2}$ Fuss Höhe dar, verästelt sich vielfach und ist mit graden Stacheln von hellgelber Farbe besetzt. Ausserdem finden sich noch zerstreut einzelne Haare vor. Die gestielten und eirund-länglichen Blätter sind oft auf beiden Flächen, stets aber auf der untern, mit grossen Stacheln besetzt, am Rande aber gewimpert. Die überhängenden Blüthen sind nur zum Theil fruchtbar und vergrössern nach der Befruchtung den ebenfalls bestachelten Kelch. Die fast 1 Zoll im Durchmesser enthaltenden Blüthen haben eine weisse, die runden Beeren hingegen eine cochenillrothe Farbe. Solanum ciliatum wächst in Brasilien.

142. Solanum ferox L. ist eine schöne Blattpflanze und schliesst sich den übrigen zu diesem Zwecke bereits in Gärten kultivirten Arten an. Da sie sich ziemlich verästelt, wächst sie auch buschig. Ein eigenthümliches Ansehen geben die gelben Stacheln, welche die ganze Pflanze mehr oder weniger bedecken und Veranlassung zur Benennung gegeben haben. Ausserdem sind aber die rundlichen oder breit-länglichen, lang-gestielten und gewimperten Blätter noch mit sternförmigen Haaren besetzt. Ihre Länge beträgt 6 und 7, ihre Breite aber nur $4\frac{1}{2}$ Zoll. Der sehr grosse, zwar 5theilige, aber glockenförmig zusammengeneigte Kelch wächst später noch weiter. Auch an ihm finden sich Stacheln vor. Die Krone ist kaum grösser. Vaterland soll Ostindien sein.

143. Als Solanum haematocarpum bringen Haage und Schmidt in Erfurt eine Art in den Handel, welche aus Brasilien stammt und im äusseren Ansehen dem S. pyracanthum ähnlich ist. Es unterscheidet sich durch doppelt grössere Blumen und durch glänzende, blutrothe Beeren von der Grösse einer Kirsche.

(Schluss folgt.)

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 32. Berlin, den 10. August. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Aus einem Schreiben des Dr. Bolle in Berlin an den Geh. Rath Göppert in Breslau. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde VII. — Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen (Schluss).

Aus einem Schreiben
des Dr. Bolle in Berlin an den Geheimen Rath Göppert in Breslau,
den Tod von Bäumen durch Frost in Folge verspäteter Nachwirkung betreffend.*)

Da ein eigenthümliches Missgeschick, trotz unserer gegenseitigen Versuche, uns zu sehen, mich während Ihrer letzten Anwesenheit in Berlin des Vorzugs einer Zusammenkunft mit Ihnen beraubt hat, wende ich mich jetzt zum zweitenmal schriftlich an Sie, behufs der Besprechung eines Gegenstands, der, wie ich weiss, uns Beiden gleich sehr am Herzen liegt: Ihnen als Physiologen und Anatomen, meinem bescheideneren Standpunkt als Objekt mit Vorliebe betriebener Kulturen und specieller, im alten Sinne des Worts, botanischer Studien. Zu gleicher Zeit bitte ich Sie, über meine ersten Mittheilungen, die Ausdauer der Koniferen bei uns betreffend, ganz nach Belieben verfügen zu wollen. Die Wirkungen der letztverflossenen, so furchtbar strengen Winter haben uns überreichlichen Stoff zu Betrachtungen und Beobachtungen dargeboten. Ich glaubte uns jetzt, nach Verlauf von mehr als einem Jahre, über die Tragweite derselben hinaus. Der Augenschein lehrt, dass ich stark im Irrthum war und dass die von Ihnen befürwortete und erläuterte Ansicht von einem langsamen Absterben der Holzgewächse nach allzu hohen Kältegraden sich in ungeahnt weitem Umfange bestätigt. Ein den Freund der Pflanzenwelt schmerzlich berührender Zug tiefen inneren Leidens geht unläugbar durch einen grossen Theil unserer aus etwas milderen Klimaten stammenden Gehölze. Auch in diesem Frühling wieder zahlreiche Verluste, abnorm verspätete Vegetation, häufiges Misslingen des Verpflanzens. Starben, trotz anfänglichen kräftigen Austreibens, schon im vergangenen Frühjahr und wiederum vom Johannistrieb an bis zum Spätherbst hin einzelne Bäume und Sträucher bald langsamer, bald rascher unter den Nachwehen übermässiger Frosteinwirkungen hin, so musste man mit Bestürzung bei Eintritt der wärmeren Jahreszeit d. J. gewahr werden, wie die Aera dieser Unglücksfälle damit noch lange nicht als geschlossen zu betrachten sei. Wo nach Beschaffenheit von Knospen und Rinde bis zum April hin auf ungestörte Gesundheit zu rechnen schien, täuschte der Anschein bei einer nur allzu grossen Zahl von Species oder Individuen, die man als selbst gegen die härtesten Winter unempfindlich erkannt zu haben glaubte. Es würde zu weit führen, wenn ich mich in diesen Zeilen auf das Gebiet von Reflexionen wagen wollte, die mit den Stimmungen zusammenhängen, welche unser Gemüth unter dem Druck dieser Dinge erleidet, oder wenn ich es versuchte, praktische Nutzanwendungen daraus abzuleiten. Ich stelle mir in diesem Augenblick nur die Aufgabe, Ihnen Bericht über hierher einschlagende Thatsachen zu erstatten, die im Bereich meiner Beobachtungen lagen. Es sind dieselben, wenn nicht ausschliesslich, so doch vorzugsweise auf dem Boden meiner kleinen, aber pflanzenreichen Insel Scharfenberg gemacht wor-

*) Vergl. Nr. 16 der Wochenschrift S. 121.

den, über deren Lage und Terrainbeschaffenheit ich Sie als durch frühere Mittheilungen orientirt voraussetzen darf.

Rekapituliren wir zuerst noch etwas den Sommer von 1871 Betreffendes.

Das erste Absterben, welches ich nach anscheinend durchaus normaler Belaubung erfahren musste, war dasjenige einer sehr schönen seit 1868 stehenden amerikanischen Buche (Fagus americana var. castaneaefolia). Dieselbe erlag zu Anfang Juni binnen weniger Tage. Ihre Wurzel lebt noch, hat jedoch bis jetzt nicht wieder ausgetrieben. Ich lasse sie stehen, denn mir sind Fälle von sehr spätem Wiedererwachen der Lebenskraft, unstreitig durch schlafende Knospen am unteren Theil der Wurzel, bekannt. Ich erlebte einen solchen erst in diesem Frühjahr an einem alten Goldregenbaum, den ich seit einem Jahre für todt gehalten hatte und andere nach der Verpflanzung an unserer Esche und an Diospyrus virginiana.

Im Spätherbst starben ab: Der ganze obere Theil eines prachtvollen, auf dem Berge von Scharfenberg gepflanzten Exemplars von Tsuga Douglasii, nur die untersten Zweige blieben lebendig und überdauerten so den Winter. Im Frühjahr versetzt, war binnen Kurzem der ganze Baum ein Raub des Todes. Nach meinen unmassgeblichen Beobachtungen glaube ich annehmen zu dürfen, dass die Douglastanne bei uns auf trockenem Sandboden am leichtesten erfriert. Auf feuchtem Wiesengrund brachte ihr der letzte Winter keinen anderen Nachtheil als eine durchgehende starke Bräunung der Nadeln. Ein im Frühjahr 1871 aus dem Kübel gepflanzter ziemlich starker Stamm derselben Art blieb, auf dem Berg dicht neben der ausgegangenen in sehr trockner Lage gepflanzt, nicht allein unversehrt, sondern auch vollständig grün.

Crataegus Aronia, seit 1868 stehend und einmal reichlich seine wohlschmeckenden gelben Früchte getragen habend, vollständig todt, nach vorangegangener etwas kränkelnder, aber doch Hoffnung gebender Belaubung.

Ferner zwei allerdings erst im Herbst 1870 gepflanzte starke Buchsbäume (Buxus sempervirens arborescens) ganz todt. Nur bis auf die Wurzel dagegen ein etwa 10 Fuss hoher schöner Ilex Aquifolium, der fest angewurzelt die beiden harten Winter überdauert hatte. Von anderen Stechpalmen vertrocknete, sowohl bei der typischen Art, wie bei der Form angustifolia, spät im Herbst der Hauptstamm mit allen seinen neugemachten Sommertrieben bis tief nach abwärts

Im August schon hatte ich an sehr geschützter Stelle, an einer Mauer meines Stadtgartens, den Verlust einer vor siebzehn Jahren durch mich gepflanzten Tecoma radicans zu beklagen. Ebenso erlag um dieselbe Zeit erst der wenig jüngere Stamm einer chinesischen Glycine, nach vielfach wiederholtem, stets vergeblichen Austreiben. Aenssere erkennbar schädliche Einflüsse, die etwa dem Froste und seinen Nachwirkungen fremd gewesen wären, fehlten augenscheinlich in allen diesen Fällen. Das Absterben geschah von den oberen Theilen nach unten zu und beruhte augenscheinlich in einer der Kälte zuzuschreibenden krankhaften Beschaffenheit des Zellgewebes.

Ich komme nun zu den Opfern, welche erst der erneuten, wenn auch abgeschwächten und für sich allein durchaus unschädlich sein müssenden Einwirkung des letzten Winters erlagen, da ihre tief erschütterte Organisation auch nicht einmal dem leichten Stosse dieses, mit seinen höchstens siebzehn Graden kurz andauernder Kälte gewachsen war.*)

Zu den bittersten Verlusten zählt ein besonders schöner und kräftiger Baum von Libocedrus decurrens (Thuja gigantea Nutt.), 1868 auf humosem, etwas frischem Boden gepflanzt, der bei 6 Fuss Höhe schon einen Stammdurchmesser von 3 Zoll erreicht hatte. Bis zum Frühjahr war er grün und anscheinend kerngesund gewesen. Binnen wenigen Wochen siechte er langsam und rettungslos hin, um jetzt als Leiche dazustehen. Drei andere Bäume derselben Art, auf trockenem Boden stehend, blieben unangetastet.

Von dem morgenländischen Lebensbaum (Thuja orientalis) hatten viele mittelgrosse Exemplare im Winter 70/71 zwar die meisten Zweige eingebüsst, aber im Laufe des folgenden Sommers so kräftig wieder ausgetrieben, dass sie zu keiner Besorgniss Veranlassung gaben. Alle diese, in mehr oder weniger ausgesetzter Lage stehend, sind jetzt todt. In sehr geschützter Exposition blieben einige davon, die auch vorher vom Froste nicht gelitten hatten, am Leben. Wie die Ersterwähnten erlag auch die Varietät nepalensis. Die Form tatarica oder pyramidalis scheint jedoch glücklicher Weise gänzlich winterfest zu sein. In Scharfenberg ist sie dies sogar auf etwas feuchtem Boden.

Juniperus oblonga pendula, der im vorigen Sommer nach starkem Zurückfrieren erst aufs Neue austreiben musste, ist wiederum bedeutend zurückge-

*) Ganz zu Beginn des Winters hatten wir eine, wenn auch nur kurz andauernde Periode höheren Frostes, der nach einigen Beobachtungen 21 Grad betragen haben soll, so dass mithin auch dieser Winter zu den strengen gezählt werden muss.

gangen, sonst aber anscheinend gesund und bemüht, das zweimal Verlorene wieder zu ersetzen.

Die Libanon-Ceder glaubte ich, wenn nicht als Baum, wie England und Frankreich sich ihrer erfreuen, so doch in Gestalt von Krummholz erhalten zu können, indem an meinen mit grosser Sorgfalt und unter Anwendung aller von Fintelmann empfohlenen Vorsichtsmassregeln gepflanzten Bäumen, die den Winter von 1869/70 gut überdauert hatten, 1870/71 die unteren Aeste am Leben geblieben waren. Leider war selbst diese bescheidene Hoffnung noch zu kühn gewesen. Den März hindurch noch mit grünen und frischen Nadeln, starben die durch Laubdecke unten geschützt gewesenen Stämme bald darauf völlig ab, so dass sich beim Herausnehmen selbst die Wurzel als todt erwies. Die Atlas-Ceder dagegen blieb, leicht in Rohr eingebunden, in etwas weniger verstümmeltem Zustande am Leben.

Sehen wir nun, ob der Himalaya uns günstiger sein wird, als der Libanon? Längst schon hatte ich auf die Hoffnung verzichtet, die Deodara-Ceder ihre graciös geneigte Krone über die blauen Seen der Mark beugen zu sehen. Aber gab es nicht zum Ersatz andere Koniferen desselben Vaterlandes, die mit fast gleicher Schönheit eine grössere Härte zu verbinden versprachen? Gehörten dazu nicht vor Allem die beiden herrlichen Tannen Khutrow und Pindrow, die in Scharfenberg so prachtvoll gediehen und von denen die letztere sogar schon ihre seltsam dunkelblauen Zapfen getragen hatte? Von vielen Bäumchen der Picea Khutrow hatte eine kleine Anzahl den zweiten der hyperboräischen Winter, wenn auch nur in verkrüppelter Zwerggestalt, überdauert. Auch diese sind jetzt todt, bis auf zwei, welche ohne Decke ihrem Schicksal überlassen, die eine in geschützter, die andere in sehr exponirter Lage, gesund geblieben sind.

Abies Pindrow, einst bei mir in ihrer vollendeten Schönheit das würdige Seitenstück zu Khutrow, hatte, abgefroren, aus der Wurzel einen kräftigen Trieb wieder emporgesendet. Sie ist jetzt vollständig eine Leiche, obwohl sie früher zu den schönsten Hoffnungen berechtigte und den ersten der harten Winter ohne allen Schaden überstanden hatte.

Von meinen beiden überlebenden Wellingtonien hat die grössere gar nicht, die kleinere nur wenig gelitten. Diese und andere mir zu Gebote stehenden Erfahrungen scheinen zu beweisen, dass die Kultur dieses Riesen unter den Nadelhölzern in der Mark Brandenburg unter besonders günstigen Bedingungen, wenn nicht leicht und gesichert, so doch wenigstens möglich ist.

Thuya ericoides hat an besonders exponirten Stellen wieder eine Menge vom Frost getödteter dürrer Aeste. Ganz kleine Pinsapos, die von der Kälte gelitten hatten, sind auch im letzten Winter wieder stark zurückgegangen, leben aber wenigstens: ältere haben ohne alle Decke nicht weiter gelitten, ähnlich wie Abies lasiocapa, die nur gebräunte Nadeln und auch diese nicht in allen Fällen zeigt.

Der Gingko ist auch in diesem Winter wieder in mehr herangewachsenen Stämmen unverletzt geblieben. Die Zartheit junger Exemplare beweist indess der Fall eines etwa 4 Fuss hohen Bäumchens, welches 1870/71 bis auf die Wurzel abfror, den Sommer darauf von unten einen starken Schuss machte, jetzt jedoch todt zu sein scheint.

Von immergrünen Laubgehölzen, deren Zahl sich bei uns auf ein so verschwindendes Minimum reducirt, überlebten in Folge vorangegangenen Frostschadens dieses Frühjahr nicht: Magnolia grandiflora vet. galissoniensis und Prunus lusitanica. Beide hatten, nach der schweren Prüfung, von unten wieder ausgetrieben und gaben Hoffnung zu ihrer Erhaltung, selbstredend unter Winterdecke. Vergeblich sehe ich mich nach Lebenszeichen von Jasminum humile um; auch Ruscus aculeatus lebt wohl nicht mehr; dagegen vegetiren um so kräftiger und üppiger der letzteren beiden nahe Verwandte Ruscus Hypoglossum und Jasminum frutieans.

Die Stechpalmen, welche das Holz ihrer neugemachten Triebe nicht reifen konnten, sind der Mehrzahl nach wieder sehr stark zurückgegangen. Immer jedoch bleibt dies, wenn nicht ein Baum, so mindestens ein Unterholz, welches wir vor Schlesien voraus haben und eigentlich stärker und schöner noch voraus haben sollten, da die Species kaum zwölf Meilen von Berlin entfernt noch in ganz ansehnlichen Stämmen wild vorkommt.

Ulex europaens ist bedeutend und fast noch mehr als nach dem strengsten der Winter zurückgefroren. Mahonia japonica hat sich gut gehalten. Unter den Eriken steht, neben Erica vagens, Erica carnea gesund und lebenskräftig da, auch hat sie, nach zweijährigem Missrathen ihres schönen Frühlingsflors, zum ersten Mal wieder reich und voll geblüht. Zum dritten Mal sehr stark zurückgegangen, in vereinzelten Fällen sogar todt, ist der Kirsch-Lorbeer (unter Decke), sind jüngere und schwächere Exemplare von Rhododendron pontieum und maximum, ist endlich der schöne, halbimmergrüne Rhamnus hybrida. Ein vergessenes Exemplar von Evonymus japonicus ist unter der natürlichen Decke des Laubfalls zwar heruntergefroren, treibt jedoch befriedi-

gend wieder aus. Ganz unverletzt geblieben ist der kleine bunte Evonymus gracilis (radicans, hort.).

Trotzdem ich, geehrter Herr Geheimrath, Ihre Geduld sicher für heute schon erschöpft zu haben mir vorwerfen muss, will ich dennoch auch noch diejenigen laubabwerfenden Gehölze kurz namhaft machen, die im letztverflossenen Winter Anzeichen besonderer Weichlichkeit gegeben haben.

Zu ihnen gehört in erster Reihe und in bedauernswerthem Grade die gemeine Catalpa; gerade bei dieser aber hat man speciellen Grund, an eine seit längerer Zeit vor sich gegangene Läsion zu glauben, da noch strengere Winter als der von 70/71 sie sonst nicht zu gefährden pflegen. Wie freute man sich der nach der Kalamität übrig gebliebenen Bäume dieser Art! Jetzt sind die meisten von ihnen auch hinüber, darunter bei mir in Scharfenberg ein Baum von wenigstens 4 Zoll Stammdurchmesser, eine der Zierden meiner Anlagen. Was Wunder, wenn zahlreiche auf dem Felde gruppenweis angepflanzte Exemplare dasselbe Loos erdulden mussten und wenn in Sanssouci ein nahe an hundert Jahr alter, vielstämmiger Prachtbaum, im vorigen Sommer noch im Blüthenschmuck prangend, bis heut ohne Lebenszeichen dasteht! Nur verhältnissmässig wenige dieser herrlichen, breitblättrigen Bäume mit fast tropisch zu nennendem Laub, scheinen gesund geblieben zu sein und treiben normal aus. Dagegen haben selbst kleine Stämmchen der chinesischen C. Bungei bei mir und sonst in der Berliner Gegend nicht gelitten.

Ein anderer vielversprechender Baum des himmlischen Reichs, Castanea chinensis, von der stärksten Kälte bisher scheinbar unberührt, ist jetzt bei uns plötzlich abgestorben, nachdem er noch vorher seine Blattknospen geöffnet hatte. Desgleichen viele jüngere, noch nicht lange stehende gewöhnliche ächte Kastanien, besonders solche, die auf Sandboden gepflanzt waren. Von den Eichen erlagen, schwer zu erklärender Weise, nicht wenige Hoch- und Niederstämme, der in Scharfenberg zahlreich vertretenen Scharlacheichen (Quercus palustris, coccinea, ambigua, tinctoria) und eine sehr kräftige Q. imbricaria. Sehr empfindlich erwies sich die Varietät atropurpurea unserer heimischen Eiche, während eine zweite Form, die gelblaubige Concordia, ihr Laub kränkelnd hervortrieb. Zu den wenig mangelnder Holzreife wiederum stark zurückgegangenen Arten zähle ich: Cercis Siliquastrum, Morus alba japonica, Tamarix caspica, Virgilia lutea (nur in einem Falle, auf Sand), viele Ailantus, Mespilus grandiflora, mehrere Sophoren, Goldregen (Cytisus Laburnum, alpina, Alschingeri, Weldeni), Gleditschia sinensis, Platanen, Spiraea Lindleyana, Clematis flava und montana, Broussonetia, Aprikosenbäume und die Mehrzahl der Glycinen G. frutescens, (bis auf ein gigantisches Exemplar, das unversehrt dasteht) und deren Spielart Magnifica, sinensis brachybotrys rosea. Zu den vollständig Vermissten rechnen sich: ein hochstämmiger Pfirsichbaum (Double Montagne) und viele strauchartige, niedrig veredelte Pfirsiche, einige junge Nussbäume, sehr viele Remontantrosen, Liquidambar styraciflua in vor Kurzem erst verpflanzten Stämmen, sehr viele Pflaumenbäume, zumal alternde, sowohl Zwetschen als Damascenen, selbst gewöhnliche blaue Bauer-Pflaumen, Buddleja cnrviflora, Morus nigra, hochstämmig, nachdem er im verflossenen Sommer von unten auf wieder stark getrieben, Broussonetia var. dissecta, Celtis australis (ziemlich starker seit 1868 stehender Baum; vorigen Sommer schien er unversehrt), Evonymus augustifolia, Prsh., meine beinahe sämmtlichen zahlreichen Kölreuterien, Planera crenata, mehrere Kugelakazien und Vitex Agnus castus (letzterer unter Decke.)

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

VII.

In Lyon findet in diesem Jahre eine internationale Industrie-Ausstellung, wo auch dem Gartenbau Berücksichtigung zu Theil geworden ist, statt. Von Bedeutung kann sie nicht sein, da man in den öffentlichen Zeitungen fast gar nichts über sie vernimmt; selbst das, was von französischer Seite gesagt wird, ist ohne alle Bedeutung. Nach den Nachrichten, welche von der Revue horticole über das, was von Seiten der Gartenbau-Sektion geschieht, gegeben wurden, sind trotz der Anstrengungen und Bemühungen, welche man sich gibt, bis jetzt noch keine besonderen Resultate erreicht worden.

Die Gartenbau-Ausstellungen in Lyon erneuern sich, wie es bekanntlich auch bei der letzten Weltausstellung in Paris während des Jahres 1867 der Fall war, und auch jetzt noch in London bei der dortigen Industrie-Ausstellung ist, alle 14 Tage durch neue Einsendungen. Während aber in London alle halbmonatlichen Ausstellungen in der Regel etwas Neues, Seltenes oder doch Vorzügliches liefern, wie man aus unseren vorjährigen Berichten ersehen kann (14. Jahrg. der Wochenschr. S. 257), so ist hier der Inhalt mager und beschränkt sich hauptsächlich auf neue Florblumen, auf deren Anzucht allerdings von Seiten der Gärtner Süd-Frankreichs, da daselbst ein

vorzügliches Klima unterstützt, viel Sorgfalt verwendet wird.

Um ein Bild der Lyoner, alle 14 Tage sich wiederholenden Ausstellungen zu geben, theilen wir nach dem Berichte in der Revue horticole (S. 267) den wesentlichen Inhalt der Ausstellung in der ersten Hälfte des Juli mit. Rosen sollten auch dieses Mal die Hauptrolle spielen, waren aber ebenfalls, wie an anderen Orten, schlecht vertreten. Man hofft in Betreff der Remontanten dafür eine schöne Septemberflor zu erhalten. Leider hatte ausserdem noch die grosse Hitze das Ihrige beigetragen, um hier und da die ausgestellten Florblumen in einem keineswegs dem Auge erfreulichen Zustande erscheinen zu lassen. Es betraf dieses vor Allem die neuen Nelken und Stiefmütterchen des gerade in der Anzucht neuer Formen von Florblumen mit Recht anerkannten Handelsgärtners Boucharlat Sohn, dagegen befanden sich die neuen Pelargonien von Boucharlat Vater in gutem Zustande und erhielten die verdiente Anerkennung. Auch die grosse Sammlung verschiedener Nelken, welche Chinart aus Lyon ausgestellt hatte, soll Freunden dieser alten Florblume manches Interessante dargeboten haben. Die Versuche Megatières durch Kreuzung unserer gewöhnlichen Garten- und Federnelke etwas Neues hervorzurufen, waren, wenigstens in ihrem Anfange, noch nicht geglückt. Die Blüthen waren klein und unscheinlich, die Pflanzen besassen aber ein ganz besonderes Ansehen. Vielleicht wird später bei fortgesetzter Kultur noch etwas daraus hervorgehen.

Gesneren hatte Dallière in Gent ausgestellt, leider waren aber die Blumen auf dem langen Transporte während einer tropischen Hitze zum grossen Theil verdorben. Sehr gerühmt wird eine Sammlung der Hydrangea Otaksa, wo der Durchmesser des Blüthenstandes 25 bis 30 Centimeter gehabt haben soll. Dergleichen Exemplare kann man in Berlin auf dem Markte und besonders in den Blumenläden täglich sehen. Wir gedenken dabei eines anderen Exemplars der Hortensia, welche in Versailles bei Gelegenheit einer Blumen-Ausstellung vorhanden und in Form einer Pyramide von 1 Meter erzogen worden war. Dieses Exemplar hatte nicht weniger als 71 Blüthenstände, allerdings sämmtlich von sehr geringem Durchmesser.

Von eigentlichen werthvollen Pflanzen, besonders Neuheiten, war kaum etwas Nennenswerthes vorhanden. Nur eine Sammlung von Dickpflanzen verdiente einige Berücksichtigung. Auch Gemüse fand sich nur wenig vor, Obst aber gar nicht.

Der Redaktion der Wochenschrift ist vor Kurzem die Abbildung der von uns zuerst beschriebenen Furcraea Bedinghausi mit der Nachricht zugegangen, dass der Besitzer eines Exemplars, was im Jahre 1870 in Stuttgart blühte und allgemeine Anerkennung fand, Samen erzogen hat, welchen er jetzt in den Handel bringt. Der Gärtner heisst Heinrich Schneider und wohnt bei der Gasfabrik in Stuttgart. Junge Pflanzen von etwa 20 Centimeter (d. h. ohngefähr 8 Zoll) Höhe werden zu 1 Fl. 24 Xr. (24 Sgr.) angeboten. 50 Stück dagegen an Wiederverkäufer zu 60. 100 Stück endlich zu 100 Gulden abgegeben.

Die Mutterpflanze, wovon der Samen gewonnen worden war, besass einen Umfang von 6 Meter. Das Exemplar wurde vor nun 12 bis 15 Jahren von Rözl eingeführt, andere befanden sich aber schon früher im Privatbesitz des Agaven-Liebhabers Tonnel in Gent und scheinen selbst noch länger als Beschorneria multiflora in dem Handel gewesen zu sein. Als solche sahen wir sie zuerst auf einer grösseren Ausstellung in Köthen, vor nun 10 Jahren. Zu gleicher Zeit erhielten wir, nebst einer Zeichnung, frische Blüthen von dem Handelsgärtner Bedinghaus in Mons und waren dadurch in den Stand gesetzt, sie genau zu untersuchen und unter dem Namen Fucraea Bedinghausi zu beschreiben (s. 6. Jahrg. der Wochenschr. S. 233.) Später kam sie auch als Roezlia regia in den Handel.

Leider ist diese besonders in der Blüthe prachtvolle Pflanze zu keiner eigentlichen Verbreitung gekommen und daher noch selten. Wir ergreifen daher gern die Gelegenheit, wo sich eine günstige Gelegenheit darbietet, sie zu erhalten, auf sie aufmerksam zu machen. Vor fast einem Jahrzehnte bemächtigte sich ein Charlatan dieser Furcraea und verkaufte sie unter einem besonderen hochklingenden Namen. Von einer Beschreibung begleitet, wo die Pflanze als neu hingestellt wurde und hinsichtlich ihrer Schönheit alles Dagewesene weit übertreffen sollte, kam sie in den Besitz einer Handelsgärtnerei, und zwar natürlich um einen ausserordentlich hohen Preis. Der neue Besitzer fand aber bald dass er betrogen sei. So viel Werth auch die Pflanze hatte, so war sie doch nicht neu. Diese stattgefundene Charlatanerie, welche zu einem langwierigen Prozesse führte, beeinträchtigt aber keineswegs den Werth der Pflanze, die hauptsächlich noch dadurch gewinnt, dass sie in der Kultur nicht schwierig ist und leichter als alle übrigen Furcraen und Agaven blüht. In der guten Jahreszeit auf ein Rasenstück ins Freie gebracht, nimmt sie sich mit ihrer blaugrünen Färbung sehr gut aus.

Wir sind vielfach über die Mutterpflanze des neuen und, wie immer, wenn es neu ist, unfehlbaren Mittels gegen Krebs, des Kundurango, befragt worden, ohne Auskunft darüber geben zu können. Was uns davon zu Gesicht gekommen war, vermochte nicht, auch nur annähernd, uns auf die Spur zu führen, wohin besagte Mutterpflanze wohl gehören könnte. Triana in Paris und Reichenbach in Hamburg sind glücklicher gewesen. Letzterer sah nicht allein das ziemlich reiche Material Kundurango in Kew, sondern erhielt auch ein vorzügliches Exemplar von dem bekannten, jetzt in Deutschland sich aufhaltenden Reisenden Rözl, der es selbst auf der Westküste der Kordilleren gesammelt hatte. Wenn auch beide Botaniker, Reichenbach, wie Triana, darin übereinstimmen, dass die Kundurango-Pflanze zu den Asklepiadaceen gehört, so stimmen sie doch weder hinsichtlich der Art, noch auch hinsichtlich des Genus überein. Reichenbach nennt seine Mutterpflanze Marsdinia Cundurago, Triana hält sie dagegen für einen Gonolobus.

Es scheint übrigens, als wenn jetzt, wo jeder Krebskranke, besonders in Amerika, von dem neuen Arzneimittel Hülfe erwartet und demnach eine grösse e Nachfrage darnach ist, als ächter Kundurango in den Handel gekommen ist, noch andere Asklepiadaceen, ja selbst ganz andere, davon verschiedene Pflanzen unter diesem Namen verkauft werden. So theilt Reichenbach in seinem in der botanischen Zeitung (S. 551) abgedruckten Artikel nach Rözl mit, dass man in Santa Fé de Bogota behaupte, der Kundurango sei nichts weiter, als das schon längst bekannte Arzneimittel Guako, was bekanntlich von einer Liane aus der Familie der Körbchenträger stammt, nämlich von Mikania Guako, und eins der berühmtesten Arzneimittel Amerika's, besonders gegen Schlangenbiss, darstellt.

Man weiss aus Erfahrung, dass, je schwieriger eine Krankheit in der Behandlung ist und je weniger die menschliche Kunst dagegen zu machen vermag, auch die Zahl der allmählig angewendeten Arzneimittel um so grösser wird. Gerade gegen Krebs, gegen Biss toller Hunde und in Amerika gegen Biss giftiger Schlangen hat man die meisten Mittel. Es ist ganz natürlich, dass man bei dieser Hülflosigkeit gegen besagte Krankheiten nach Allem greift, was geboten wird. Leider spielt Charlatanerie und Sucht, Geld zu gewinnen, ebenfalls eine grosse Rolle dabei. Man darf sich deshalb nicht wundern, wenn von Zeit zu Zeit immer wieder gegen diese Krankheiten ein neues und, wie es denn stets heisst, auch unfehlbares Mittel empfohlen wird, was so wenig hilft, als die schon früher angewendeten Mittel, und oft schon nach einigen Jahren wiederum in die Rumpelkammer geworfen wird. Wahrscheinlich wird es dem Kundurango, zu dem Reichenbach ebenfalls nur geringes Vertrauen besitzt, ebenso ergehen; nach 10 Jahren, vielleicht noch früher, spricht Niemand mehr von ihm.

Obwohl man schon früher verschiedene Arten aus dem Genus Marsdenia entfernt hat, so unter Anderem Grisebach die südeuropäisch-orientalische M. erecta, jetzt Cionura erecta, so begreift man doch noch, wie auch Reichenbach richtig bemerkt, als Marsdenien eine Reihe von im Bau der Blüthen verschiedene Pflanzen. Aus der Beschreibung, wie sie Reichenbach gibt, scheint hervorzugehen, dass die Kundurango-Pflanze zwar einen Stamm, dessen Rinde als Arzneimittel gesammelt wird, macht, aber die Aeste und Zweige sind schwach und gebrauchen einer Stütze, um empor zu steigen. Sie hat dieses demnach mit anderen Asklepiadaceen, besonders mehrern Cynanchum-Arten, gemein. Sie wächst mitten im dichten Gebüsch, drängt sich durch und kommt oben zum Vorschein. Nach Rözl heisst sie deshalb im Vaterlande Bejugo de perro, d. h. Hunds-Schlingpflanze.

Der Stamm soll die Stärke eines Armes erhalten und bis 6 Fuss hoch werden, während die rundlichen oder länglichen Blätter auf kurzen Stielen stehen und ein von feiner Behaarung etwas graugrünes Ansehen besitzen. Da Rözl, wie er uns selbst mittheilte, bald wieder nach Amerika reisen und seine gärtnerisch-botanischen Untersuchungen fortsetzen wird, dürfen wir uns wohl der Hoffnung hingeben, nicht allein noch weitere Auskunft über diese interessante Pflanze zu erhalten, sondern auch sie eingeführt zu sehen. Wenn wir uns durch ihre Einführung auch nicht viel in gärtnerischer Hinsicht versprechen, so werden doch die Gartenbesitzer, die zugleich Liebhaber von dergleichen Pflanzen sind, Gelegenheit finden, ihre Sammlung zu vergrössern.

Ueber 100 Jahre kultivirt man in unseren Gewächshäusern einen Blüthenstrauch aus China, der wegen seines Blüthenreichthums den Namen Gardenia florida erhalten hat und wegen des angenehmen Geruches, den die Blüthen verbreiten, zu den dankbarsten Pflanzen unserer Kulturen gehört. Man hat ihn in der Regel nur gefüllt, wo die blendend weissen Blüthen zwischen dem saftigen Grün des Laubes sich sehr gut ausnehmen. Trotz aller dieser Vorzüge, zu denen noch eine leichte Kultur kommt, findet sich der Blüthenstrauch nicht in der Weise verbreitet, wie man denken sollte. Auf den

Berliner Märkten findet man ihn beispielsweise selten. Vor 20 und 30 Jahren existirte dagegen wohl kaum eine Handelsgärtnerei, selbst in kleinen Städten der Provinz, noch viel weniger ein Privatgarten, der auch nur ein kleines Gewächshaus sich erbaut hatte, wo nicht Gardenia florida kultivirt wurde.

Vielleicht gelingt es uns, der hübschen und dankbar blühenden Pflanze wiederum mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, wenn wir noch einiges von ihr mittheilen, was Interesse für sie erweckt. Unter dem Namen chinesischer Gelbbeeren befindet sich nämlich ein Farbstoff in dem Handel, der nichts weiter ist, als die Früchte der Gardenia florida, welche direkt aus China eingeführt werden. Diese glänzend-braunen, vom Kelche gekrönten und mit 4 bis 6 fast geflügelten Kanten versehenen Früchte haben eine zerbrechliche Schale, welche eine orangengelbe Masse und die darinliegenden Samen einschliesst. Diese Masse riecht nicht allein sehr stark nach Safran, sondern der eigentliche Farbstoff ist sogar nach Rochleder's Untersuchung mit dem sogenannten Crocin oder Polychroit identisch. Wiederum ein Beispiel, dass dieselben chemischen Stoffe bei den verschiedensten Pflanzen vorkommen können, ohne auch nur die geringste Verwandtschaft anzudeuten. Das Vorkommen eines solchen Stoffes kann sich aber auch nur auf ein bestimmtes Organ bei einer und derselben Pflanze beschränken, während man sonst bei dieser keine Spur davon findet. Wie bekannt, besteht der Safran nur aus den Narben des Crocus sativus, einer zu den Iridaceen gehörigen Pflanze, während derselbe Farbstoff bei Gardenia florida nur innerhalb der Fruchtschale vorkommt. In keinem anderen Organe beider genannten Pflanzen findet man eine Spur des Crocins.

Bericht

über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen.

(Schluss.)

144. Spondias pleiogyna ist uns unbekannt, aber unter diesem Namen jetzt von William Bull in London eingeführt worden. Sie soll der bekannten, in den Tropenländern ziemlich verbreiteten und wegen ihrer essbaren Früchte angebauten S. mangifera ähnlich sein, wächst aber im Queensland, also in Neuholland; da sie deshalb in unseren Gewächshäusern eine geringere Wärme verlangen dürfte, möchte sie vor der eben genannten Art einen Vorzug haben.

Die an der Spitze der Zweige stehenden Blätter sind gefiedert und haben eirund-lanzettförmige und ganzrandige Blättchen. Die unscheinlichen Blüthen bilden schmale Rispen.

145. Stangeria schizodon schliesst sich der mehrfach in der Wochenschrift erwähnten St. paradoxa an, ist vielleicht gar nicht verschieden. Sie scheint durch einige grössere, vielfach eingeschnittene Zähne abzuweichen. Bis jetzt sind nur junge Pflanzen von William Bull in London zu beziehen, wo die Blätter noch aus 3 Paar Fiederblättchen bestehen. Auch diese Cycadee wurde, wie die andere dieses Geschlechtes, von Port Natal eingeführt.

146. Stenosiphonium Russellianum N. v. E. ist ein ostindischer Blüthenstrauch aus der Familie der Akanthaceen. Seine eirunden Blätter sind unbehaart. Die langröhrigen Blüthen erweitern sich nach oben trichterförmig und stehen einzeln oder büschelweise an einem gemeinschaftlichen allgemeinen Stiele, gipfel- oder seitenständige Aehren bildend.

147. Stephanophysum Baihiri ist eine andere uns völlig unbekannte Akanthacee. Die bis jetzt bekannten Arten genannten Geschlechtes wachsen in Brasilien und stellen Weichsträucher oder Kräuter mit gegenüberstehenden und gezähnten Blättern dar. Aus deren Winkel kommen die langröhrigen Blüthen hervor und bilden Scheindolden.

148. Stevia suaveolens Lag. ist ein krautartiger Körbchenträger aus der Abtheilung der Eupotorineen und bildet eine sich verästelnde Pflanze, deren Aeste aber ziemlich grade in die Höhe gehen. Die rautenförmig-lanzettlichen Blätter sind von 3 Längsnerven durchzogen und haben, wie viele andere dieses Geschlechtes, einen aromatischen Geruch. Die weissen Blüthenkörbchen bilden dichte Traubendolden.

149. Von 7 Arten des Akanthaceen-Geschlechtes Strobilanthes bieten Haage und Schmidt in Erfurt Samen an. In wiefern sich diese hier aufgeführten Arten von denen, welche William Bull vor einigen Jahren in den Handel brachte (vergl. 11. Jahrg. d. Wochenschr. 182), unterscheiden, vermögen wir nicht zu sagen, da die letztern bisher keiner botanischen Kontrole unterlagen und unter den angegebenen Namen wenigstens nicht beschrieben waren. Die Strobilanthes-Arten stehen den Stephanophysen nahe und gehören mit diesen in die Abtheilung der Ruellien. Von den 7 von Haage und Schmidt aufgeführten Arten sind 5 beschrieben.

Str. anceps N. v. E. bildet einen niedrigen Weichstrauch mit ungleich-grossen, unten behaarten und eirund-lanzettförmigen Blättern und mit purpurvioletten Blüthen, während Str. cerinthoides N.

v. E. dem bekannten Str. Arnottianus ähnlich erscheint, nur weniger behaart ist. Str. pulcherrimus ist uns völlig unbekannt und scheint noch nicht beschrieben zu sein. Str. rhamnifolius ist wohl Buteraea rhamnifolia N. v. E. Hier ist der Stengel im unteren Theile völlig unbehaart, im oberen aber weissfilzig. Str. trifidus N. v. E. soll dem Str. Heyneanus ähnlich sein und hat Stengel und Blätter mit kurzen steifen Haaren besetzt. Str. vestitus N. v. E. ist dagegen weich- und langhaarig. Str. viscosus endlich kennen wir wiederum nicht. Dem Namen nach ist die Behaarung klebrig. Sollte es Str. glandulosus Bl. oder glutinosus N. v. E. sein? Alle diese Strobilanthes-Arten wachsen auf Ceylon.

150. Tilandsia gigantea Reg. wurde von Rözl auf den westlichen Kordilleren des südlichen Amerikas entdeckt und gehört zu den schönsten Dekorations-Pflanzen mit allerdings für das Genus riesigen Dimensionen. Aus dem von breiten Blättern gebildeten Becher erhebt sich ein allgemeiner Blüthenstiel von 13 Fuss Höhe, der aber wiederum eine Blüthenähre von 10 Fuss trägt.

151. Turraya heterophylla Sm. ist eine Meliaceae Südafrika's und bildet einen niedrigen und ästigen Strauch mit ganzen und 3lappigen Blättern, welche (nach William Bull) vor der Entfaltung der Blüthen abfallen sollen. Diese haben eine weisse Farbe und stehen in geringer Anzahl und gestielt im Winkel der Blätter. Die Staubgefässe sind zu einer Röhre vereinigt.

152. Uncaria Gambir Roxb. ist ein ostindischer Kletterstrauch aus der Familie der Rubiaceen und hat in sofern eine Wichtigkeit, als ein adstringirender Stoff, welcher unter dem Namen Gambir als eine Art Katechu sich im Handel befindet, von ihm gewonnen wird. Die länglichen, lederartigen und deshalb bleibenden Blätter sind ungestielt und werden auf beiden Seiten an der Basis von Nebenblättern begleitet. Die röhrig-trichterförmigen Blüthen bilden winkelständige Köpfchen. Vaterland ist die östliche Küste Hinter-Indiens.

153. Urtica caracassana Jacq. heisst jetzt Urera caracassana Gris. und gehört zu den holzigen Nesseln. Es ist eine zu empfehlende Blattpflanze, welche im Sommer ins Freie gebracht, gleich andern krautartigen Verwandten, besonders auf einem Rasenstücke, Effekt machen kann. Die grossen, fast einen Durchmesser enthaltenden Blätter sind an der Basis bald herzförmig, bald abgerundet, haben eine dunkelgrüne Farbe und sind, ausser mit Brennhaaren, noch mit kleinen Wärzchen, welche abfallende Haare tragen, besetzt. Die rosafarbigen Blüthen bilden dichotome Scheindolden und sind auf einem und demselben Exemplare getrennten Geschlechtes. Der aufgeblasene Kelch wächst nach der Befruchtung in der weiblichen Blüthe weiter und wird schliesslich fleischig.

154. Vanda cristata Lindl. (Reg. Gartenfl. Tab. 680) wurde von Wallich in Ostindien entdeckt und schon 1840 in englischen Gärten eingeführt, ist aber immer selten geblieben. Wie bei den übrigen Arten dieses vielfach und gern kultivirten Geschlechtes, stehen die fleischigen und gekielten Blätter in 2 Reihen und haben am oberen Ende einen scharfen Ausschnitt. Auf kurzem gemeinschaftlichen und aus dem Winkel der Blätter hervorkommenden Stiele befinden sich nur 2 und 3 Blüthen. Die gelben Blumenblätter haben sämmtlich eine gleiche längliche Gestalt, während die rothgestreifte Lippe an ihrer Basis in einen Sporn ausgezogen ist.

155. Veitchia Canterburyana ist dieselbe Palme, welche wir früher unter dem Namen Kentia Canterburyana aufgeführt haben.

156. Verbesina crocata Less. gehörte vor einem Jahrzehente zu den auf Rasen beliebten, aber wiederum aus den Gärten verschwundenen Blattpflanzen aus der Familie der Körbchenträger (vergl. 4. Jahrg. 253) und wird jetzt von Haage und Schmidt in Erfurt von Neuem eingeführt.

157. Vestia lycioides Willd. ist ein chilenischer Strauch vom Ansehen eines Cestrum, weshalb er in den Gärten früher auch als Cestrum vespertinum, bisweilen auch als Cantua foetida, kultivirt wurde. Die gestielten, umgekehrt-eirunden oder länglich-spathelförmigen Blätter sind etwas fleischig, völlig unbehaart und haben einen ganzen Rand. Die gelblich-grünlichen Blüthen befinden sich, wie bei dem gewöhnlichen Bocksdorne (Lycium), in dem Winkel der Blätter und auf besonderen kurzen Zweigen, haben eine lange, nach oben erweiterte Röhre und hängen über.

158. Wigandia floribunda hat seinen Namen von dem Reichthum blauer Blüthen erhalten, welche grosse Blüthenstände bilden. Sie ist ein Blendling von W. caracassana und Vigieri und steht hinsichtlich des äusseren Ansehens und der Blattformen zwischen beiden. Wie viele andere Blendlinge, so blühet auch diese weit früher, als die beiden Mutterpflanzen.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 33. Berlin, den 17. August. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Dienstag, den 27. August, Nachmittags 5 Uhr, findet im Palmenhause des botanischen Gartens eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: 543. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues, am 30. Juli. — Berichtigung über Agaven. — Das frühzeitige Treiben und Blühen unserer Kulturgewächse.

543. Versammlung

des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues.

am 30. Juli.

Da der Vorsitzende verreist war, übernahm sein Stellvertreter, Garteninspektor Bouché, den Vorsitz. Den grössten Theil der Sitzung füllten dieses Mal innere Angelegenheiten aus. Von Seiten des landwirthschaftlichen Ministeriums wurde auf Vorschlag des Vorstandes dem Lithographen Gotthold Elssner in Löbau (Königr. Sachsen) für naturwissenschaftliche Anschauungsvorlagen eine silberne Medaille für Landwirthschaft zugesprochen und dieselbe ihm alsbald übersendet. Weiter machte der Garten-Inspektor Bouché hinsichtlich der Fest-Ausstellung noch den Antrag, dass die beiden Aussteller von Pflanzen-Etiketten: J. G. Müller, Emailleur in Alt-Schöneberg, und Hermann Günther, Hof-Photograph, Berlin, ersucht werden möchten, dem Vereine noch eine Anzahl von letzteren zur Verfügung zu stellen; damit ihre Zweckmässigkeit erprobt werden könnte. Die Etiketten-Frage sei eine so wichtige, dass der Verein, nachdem er sie einmal auf die Anregung des Kunst- und Handelsgärtners Louis Mathieu in die Hand genommen, sie nicht wieder aufgeben könne, ohne sie auf irgend eine Weise zur Erledigung zu bringen. Von Seiten des Preisrichter-Amtes bei der Festausstellung habe man die gestellte Aufgabe des Programmes nur deshalb nicht weiter berathen, als es unmöglich sei, vom blossen Sehen über die Brauchbarkeit der ausgestellten Etiketten zu urtheilen. Dazu gehöre eine längere Zeit der Beobachtung. Da auch Kunst- und Handelsgärtner Louis Mathieu, der für die beste Lösung der Etikettenfrage einen Preis ausgesetzt hatte, den Antrag des Garteninspektors Bouché unterstützte und sich bereit erklärte, denselben Preis auch fernerhin zur Verfügung zu stellen, so wurde von der Versammlung beschlossen, die beiden Aussteller zu ersuchen, dem Vorstande noch eine Anzahl solcher Etiketten zum Vertheilen an Gärtner zu Versuchen zu übergeben. Garteninspektor Bouché, Stadtgartendirektor Meyer und Obergärtner Perring zeigten sich bereit, mit den ihnen übergebenen Etiketten dann Versuche anzustellen und im nächsten Frühjahre zu berichten.

Ausgestellt waren, abgesehen von einer grossen Anzahl von Topfpflanzen zur Verloosung aus dem Versuchsgarten des Vereines, zunächst vom Rentier Paetow ein Lilium auratum mit 17 Blüthen. Es war ein stattliches Exemplar, wie es, wenigstens in Berlin, noch auf keiner Ausstellung vorhanden gewesen, und was deshalb die Aufmerksamkeit der Anwesenden in hohem Grade in Anspruch nahm. Mehre der Anwesenden fanden, dass die Blumen in

manchen Stücken sich von denen, wie man sie bisher gesehen, unterschieden. Dagegen wurde erwidert, dass Lilium auratum keineswegs eine gute Art darstelle, sondern erst nach sehr langer Kultur aus Lilium lancifolium der Gärten hervorgegangen sei, dass es demnach, wie alle Blumen der Art, von Hause aus zu Abänderungen geneigt sei. Professor Koch theilte mit, dass er im vorigen Jahre bei einem Liebhaber in England ein mehre Quadratruthen umfassendes Beet mit Lilium auratum bepflanzt gesehen, wo in der Form, noch mehr aber in der Farbenzeichnung eine grosse Mannigfaltigkeit in den Blumen geherrscht habe.

Garteninspektor Bouché hatte aus dem botanischen Garten eine Anzahl blühender Pflanzen, welche für Liebhaber und Gärtner Interesse hatten, ausgestellt. Zunächst war es eine Oxalis caprina mit gefüllten Blumen; bisher haben wir in Gärten noch keine gefüllt blühenden Oxalis-Arten gehabt. O. caprina wächst in Südafrika, bedarf also keiner grossen Wärme und Pflege im Winter. Zwischen den freudig-grünen Blättern kommen die gelben Blüthen zwar einzeln stehend, aber ziemlich reichlich hervor. Töpfe mit dieser Oxalis-Art bepflanzt, können auf Terrassen, an Freitreppen, Fensterbrüstungen u. s. w. vortheilhaft angewendet werden. Dr. Bolle fügte diesem hinzu, dass auf Madeira eine andere südafrikanische Oxalis-Art mit gelben Blüthen verwildert sei, wo diese sich ebenfalls zum grossen Theile im gefüllten Zustande befänden. Es sei dieses O. cernua.

Eine zweite Pflanze der Sammlung des botanischen Gartens, welche Empfehlung verdient, war Campanula Vidalii der Kanarischen Inseln. Sie kann in Töpfen auf gleiche Weise Verwendung finden. Obwohl sie bereits seit gegen 15 Jahren eingeführt ist, hat sie doch keine allgemeine Verbreitung gefunden. Da sie bereits mehrere Male früher schon in der Wochenschrift besprochen worden ist, verweisen wir hier auf das, was dort gesagt ist. Eine dritte, durch ihre schönen rothen Blüthen ausgezeichnete Pflanze ist die etwas länger schon eingeführte Zauschneria californica. So grosses Aufsehen sie im Anfange machte, so ist sie doch leider wiederum ganz und gar aus den Gärten verschwunden. Gleich den halbstrauchigen Salbei-Arten mit blauen und rothen Blüthen, die trotz ihrer Schönheit und Mannigfaltigkeit ebenfalls heut zu Tage nicht mehr in Gärten gesehen werden, ist sie zu Einfassungen nicht weniger, als zu Beetpflanzungen, ganz vorzüglich.

Unter den neueren Lobelien sind Lobelia picta und Trentham blue besonders zu empfehlen; die letztere hat eine grosse Aehnlichkeit mit der früheren L. Erinus azurea grandiflora. Diese Lobelien gehören zu den besten Zwergpflanzen für Teppichbeete und Arabesken und haben bereits bis in die entferntesten Gegenden in den Provinzen eine Verbreitung gefunden.

Aus der Zahl einem wärmeren Klima angehörender Pflanzen der Sammlung des botanischen Gartens nennen wir Aechmea coerulescens, welche vor längerer Zeit schon der botanische Garten aus Petersburg erhielt. Wahrscheinlich ist Brasilien das Vaterland. Wenn sie auch wegen ihrer porzellanblauen Blüthen keineswegs den Effekt macht, wie die rothblühenden Arten genannten Geschlechts, so verdient sie doch immerhin unsere Berücksichtigung. Wir machen darauf aufmerksam, dass sämmtliche Aechmeen der Gärten oder Lamprococcus-Arten auch in dem Zimmer vorzüglich gedeihen, wenn man ihnen nur einige Aufmerksamkeit zuwendet. Wir kennen in Brüssel einen uns befreundeten Blumenliebhaber, der neben Lamprococcus-Arten auch noch viele andere Bromeliaceen in seinem Zimmer kultivirt. Auch in Paris gehören Bromeliaceen zu den Lieblingspflanzen für Zimmer und finden sich stets auf den Blumenmärkten vor. Es sind ausserdem noch die Billbergien und ächte Bromelien mit im bunten Herz sitzenden Blüthenständen, welche hauptsächlich in grosser Menge in Paris für Zimmerkultur herangezogen werden.

Von den anderen Warmhauspflanzen nennen wir noch Jochroma coccinea (Chaenestes gesneriflora) mit einer Traube matt-scharlachrother und überhängender Blüthen. Da sie schon im ersten Jahre blüht, wenn man nur recht zeitig im Frühjahre Stecklinge im Mistbeete macht, hat sie noch einen besonderen Werth. Sehr hübsch nahm sich dagegen Naegelia multiflora mit ihren schneeweissen Blüthen aus. Schliesslich waren 8 verschiedene Achimenes-Sorten, in den Zeichnungen der Blüthen mannigfach wechselnd, vorhanden. Schade, dass auch diese Florblumen immer mehr aus den Gärten verschwinden. Es ist jetzt auch eine Aufgabe der botanischen Gärten, und besonders eines so grossartigen Institutes, wie der botanische Garten in Berlin ist, dergleichen Pflanzen der Gärten auch fernerhin zu kultiviren, damit sie nicht ganz der Kultur verloren gehen. Man muss bedauern, dass die Zahl der kultivirten Pflanzen allmählig so gross wird, dass man sie gar nicht mehr oder doch nur in einer Weise aufnehmen kann, dass sie wegen des beschränkten Raumes, der ihnen in den Gewächshäusern geboten werden kann, sich nicht ordentlich entwickeln können.

Kunst- und Handelsgärtner Boese hatte einige neuere Kartoffeln ausgestellt:

1. Bouché's Sämling Nr. 1 ist eine feine weisse Nierenkartoffel, etwas grösser als unsere bekannte lange Sechswochen-Kartoffel und ebenso frühzeitig. Sie ist viel reichtragender als diese und hat auch ein etwas höheres Kraut.

2. Bouché's Sämling Nr. 36 desgleichen eine feine weisse Nierenkartoffel und auch ähnlich der langen Sechswochen-Kartoffel, doch im Allgemeinen viel kleiner und bedeutend früher (mindestens 6 bis 10 Tage) reifend, eine Eigenschaft, welche bei einer Frühkartoffel von allergrösster Wichtigkeit ist. Das Kraut bleibt nur sehr klein.

Beide Sorten hat der Inspektor im botanischen Garten zu Berlin, Bouché, vor gegen fünf Jahren aus Samen von Paterson's weissen Victoria-Kartoffeln gezüchtet. Sie wurden vom Kunst- und Handelsgärtner Boese nach von ihm weiter fortgesetzter Kultur unter etwa 40 Sorten für die besten erklärt. In der 4jährigen Kulturzeit ist keine Pflanze der beiden Sorten erkrankt.

3. King of the Early, König der Frühen, wurde vor zwei Jahren, wie bereits früher in der Wochenschrift berichtet wurde, aus Nordamerika eingeführt und zu hohen Preisen verkauft. Sie hat sich gut bewährt, ist früh, trägt sehr reich, schmeckt gut und wird gewiss die lange Sechswochen-Kartoffel bald verdrängen.

4. Breese's Peerless ist eine mittelfrühe weisse Kartoffel und erst im vorigen Jahre aus Nord-Amerika eingeführt. Sie möchte, entgegengesetzt dem, was in der Wochenschrift früher ausgesprochen ist, keine grosse Zukunft haben. Sie trägt eben nicht besser, als andere, und hat den grossen Nachtheil, dass die Knollen entfernter vom Stocke sitzen, also bei der Herausnahme grössere Mühe machen.

5. Die späte Rosen-Kartoffel ist erst in diesem Jahre aus Nord-Amerika eingeführt worden. Sie hat die guten Eigenschaften der jetzt schon mehr verbreiteten frühen Rosen-Kartoffel, nur das sie später und allem Anscheine nach reichtragender, als jene, ist.

6. Paterson's früheste rothe Nieren-Kartoffel ist ebenfalls eine sehr frühe, ziemlich roth aussehende Sorte, welche indess, wie es scheint, einen etwas strengen Geschmack hat.

7. Eine noch unbestimmte Sorte fand Kunst- und Handelsgärtner Boese im Frühjahr 1871 unter mehren Centnern der aus Nordamerika importirten Kartoffel „König der Frühen" sehr abweichend von den anderen. Die Knolle war ähnlich unserer langen Sechswochen-Kartoffel, doch bedeutend grösser. Sie wurde angebaut und gab eine Staude gegen $1\frac{1}{2}$ Metzen der schönsten Kartoffeln, welche wiederum sämmtlich in diesem Jahre ausgelegt wurden, um sie weiter zu prüfen. Wie es scheint, zeigt sie sich als sehr ertragreich, ist mittelfrüh und hat einen ziemlich starken Wuchs. Endlich sitzen die Knollen in der Nähe der Staude. Der Geschmack lässt an Feinheit nichts zu wünschen übrig.

Garten-Inspektor Bouché legte einige reichblättterte Stengel des Polygonum sacchalinense vor und empfahl dessen Anbau als Dekorations-Pflanze, besonders auf Rasen. Im botanischen Garten zu Berlin befinden sich Exemplare, welche eine Höhe von 8 Fuss haben, die ganze Staude stellt dagegen einen Busch von 13 Fuss Durchmesser dar. Da die einzelnen Stengel und Zweige mit ihrem oberen Theile nach vorn überhängen, so bildet sie einen Schirm, unter dem 6 bis 8 Personen Schutz gegen die brennenden Strahlen der Sonne finden können. Dieses P. sacchalinense verdient in jeglicher Hinsicht den Vorzug vor dem schon länger bekannten P. cuspidatum oder Sieboldii, dem es sonst sehr ähnlich ist. Die Blätter sind bedeutend grösser und haben im Durchschnitt nicht weniger als 1 Fuss Durchmesser. Unser Klima verträgt es ebenso und ist deshalb nur empfindlich gegen Nachtfröste im Frühjahre. Abgesehen von dem darauf erfolgten Abfrieren der jungen Stengel hat es aber weiter keinen andern Nachtheil, denn es entwickeln sich aus neuen Knospen am unterirdischen kriechenden Stengel andere Stengel, die bald schon die abgefrorenen ersetzen.

Die Empfehlung des P. sacchalinense und cuspidatum als Dekorations-Pflanze gab Gelegenheit, die Vorzüge und Nachtheile des letzteren von verschiedenen Seiten einer Kritik zu unterwerfen. Während die Einen in gutem Gartenboden gegen seine Kultur sich entschieden aussprachen, weil sie in Folge ihrer unterirdischen Stengel resp. Wurzeln den Boden sehr verunreinige, hielten Andere dies keineswegs für so schlimm. Wiederum meinten Einige, dass die Pflanze auch auf Sandboden vorzüglich sei, daher auch auf Eisenbahn-Böschungen, zum Binden des Sandes u. s. w. empfohlen werden könne, dagegen behaupteten Andere, die Erfahrung gemacht zu haben, dass Polygonum cuspidatum nur in den ersten Jahren üppig wachse, aber dann, besonders in schlechtem Boden, rasch nachlasse und verkümmere.

Dr. Bolle empfahl die Pflanze als Futter, da sie auf seiner Havel-Insel (dem Scharfenberg) von Kühen und Ziegen begierig gefressen worden sei.

Es stimmte diese Angabe mit den Lobpreisungen des bekannten Japan-Reisenden v. Siebold, dem wir die Einführung der Pflanze verdanken, überein. In Japan soll sie ein vorzügliches Pferdefutter sein. Als aber gleich nach ihrer Einführung in Holland und Deutschland Versuche damit gemacht wurden, stellte es sich im Gegentheil heraus, dass kein Pferd, selbst wenn man es vorher hungern liess, die Blätter anrührte. Da die Pflanze aber durchaus nützlich sein sollte, kam später ein Händler auf den originellen Gedanken, sie in der Zeit, wo die jungen Stengel aus der Erde treten und in dieser Gestalt eine Aehnlichkeit mit essbarem Spargel besitzen, sie als ein Surrogat dieses beliebten Gemüses zu empfehlen. Mit grossen Lobpreisungen versehen, brachte man nun P. cuspidatum als neues Gemüse in den Handel. Trotz der Warnung in der Wochenschrift und sonst wurde die Pflanze viel gekauft und man sah sich vom Neuen betrogen.

Kunst- und Handelsgärtner Boese legte zwei Futterpflanzen vor und empfahl dieselben wegen ihres Ertrages. Die eine hatte den Namen Vicia sativa macrosperma, war aber die bekannte, im Süden Frankreichs und in Spanien als Futterpflanze angebaute Vicia narbonensis, welche sich von der nahverwandten V. Faba nur dadurch unterscheidet, dass die allgemeinen Blattstiele mit Ranken endigen. Auch bei uns ist diese Pflanze oft als Futterpflanze empfohlen, aber noch nicht zur Grosskultur gekommen.

Die andere Pflanze, Vicia hirsuta, hat mit der ächten Wicke dieses Namens nichts gemein, sondern ist die als Ervum hirsutum mehr bekannte und unter dem Getreide, besonders in Mittel- und Süd-Deutschland wachsende Pflanze. Futterwerth hat sie gewiss, sie wird wenigstens unter dem Häcksel, wenn sie zufällig sich an den Halmen befindet, von dem Vieh herausgesucht. Dass sie aber als Futterpflanze angebaut zu werden verdiente, möchte man bezweifeln. Bei dieser Gelegenheit wurde auf eine ähnliche Pflanze, Vicia oder Ervum monanthos, aufmerksam gemacht. Diese wird namentlich im russischen, aber auch im preussischen Polen viel angebaut, da die Samen nicht bitter schmecken und als Linsen gegessen werden.

Schliesslich ist noch zu bemerken, dass die Preisrichter den ausgestellten Kartoffeln des Kunst- und Handelsgärtners Boese den Preis zusprachen.

Berichtigung über Agaven

vom General-Lieutenant v. Jacobi in Berlin.

In Nr. 25 der Wochenschrift ist in dem Artikel:

Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen sub 7,

eines Blendlings erwähnt, den der Handelsgärtner Jean Verschaffelt zu Gent aus einer Befruchtung zwischen A. univittata Haw. und A. xylacantha Slm. gewonnen haben will. Zum Zeugniss der Wahrheit finden wir uns hier zu der Erklärung veranlasst, dass nicht Herr Jean Verschaffelt, sondern der Pflanzenliebhaber und Botanophyle Graf Kerchove d'Ousselghem zu Gent diese Hybride erzeugt hat. Im Sommer 1865 blühten bei demselben die beiden genannten Agaven gleichzeitig, und um nun aus diesem glücklichen Zusammentreffen Nutzen für die Gärtnerei zu erzielen, rückte er die Kübel beider Pflanzen dicht aneinander und band die Blüthenrispen derselben zusammen, so dass sich die Blumen derselben gegenseitig befruchten mussten. Den von jeder der beiden Pflanzen gesammelten Samen säete er dann im Frühjahr 1866 aus und gewann auf diese Weise einige tausend junger Pflanzen, die er theils an seine Freunde verschenkte, theilweise auch Handelsgärtnereien abliess. Diejenigen Pflanzen dieser Art, welche Jean Verschaffelt daher jetzt verkauft und für ein von ihm erzeugtes Produkt ausgibt, stammen sämmtlich aus dieser Quelle.

Gleichzeitig sei es gestattet, hier noch einiger Pflanzen zu erwähnen, die Jean Verschaffelt auf der diesjährigen hiesigen grossen Blumen-Ausstellung des Vereines zur Beförderung der Gärtnerei und Pflanzenkunde als von ihm neu eingeführte Agaven ausgestellt hat. Er hat dieselben

A. Killischii,
A. Leopoldii,
A. Perringii,
Bonapartia histrix nana

benannt.

Es sind dies aber nur in sofern Neuheiten, als dieselben allerdings hier am Ort noch nicht ausgestellt gewesen sind. Sie sind aber sämmtlich bereits vom General von Jacobi beschrieben und benannt.

A. Killischii ist die vom General v. Jacobi in den Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur pro 1870/71 als A. splendens Hart. aufgeführte und beschriebene Pflanze, von der sich übrigens auch bereits hier in den Sammlungen des Barons Killisch von Horn zwei schöne Exemplare befinden.

A. Leopoldii ist nichts als eine von den hunderten von Varietäten der weit verbreiteten und seit mehr als zehn Jahren in unsern Gärten bekannten A. Verschaffelti Lem.

A. Perringii ist eine etwas stärker bestachelte Form der A. rigidissima Jacobi, welche bereits in Nr. 23 Jahrgang 1869 der Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde durch General v. Jacobi beschrieben ist.

Die Bonapartia histrix nana ist die von Dr. Kellack in London im Laufe der sechziger Jahre eingeführte und von General v. Jacobi in den Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft pro 1868/69 auf Seite 163 beschriebene A. echinoides.

Das frühzeitige Treiben und Blühen unserer Kulturgewächse.

Es ist allgemein anerkannt, dass im vorigen Jahre die Witterung abnorm war. Da aber die Vegetation von der Witterung abhängig ist, so dürfte es auch nicht auffallen, dass in der Entwickelung der Pflanzen ebenfalls manche Erscheinung vorkam, welche von den normalen Verhältnissen abweichend erschien. Eine solche abnorme Erscheinung war beispielsweise, dass die Runkeln und mit ihnen alle rübenartigen Wurzeln noch in demselben Jahre zu treiben anfingen, also etwas thaten, was erst im nächsten Frühjahre geschehen sollte.

Dass ein solches frühzeitiges Treiben bei Kulturpflanzen für Landwirthschaft und Gärtnerei ausserordentlich schädlich ist, liegt klar vor. Der Mensch will bei genannten Pflanzen die Reservestoffe, welche zu ihrer Entwickelung im nächsten Frühjahre die nöthige Nahrung geben sollen, für sich benutzen. Wenn die Rübe oder Knolle aber, in der die Reservestoffe aufgehäuft sind, schon im Herbste zur Entwickelung der jungen Pflanze, d. h. zum Treiben, Anstalten macht, so werden natürlich die Reservestoffe zum Theil schon verzehrt, oder wenigstens so umgeändert, dass sie nicht mehr dem Menschen zur Nahrung dienen können. Es tritt natürlich damit ein nicht unbedeutender Verlust an Nahrungsstoff für den Menschen oder sein Vieh ein. Der Mensch sieht sich gezwungen, die getriebenen Rüben oder Wurzeln, zum Theil wenigstens, wegzuwerfen, anstatt sie aufzuzehren.

Die Landwirthe Schlesiens, über das Austreiben ihrer Wurzeln bestürzt, wandten sich in ihrer Besorgniss an Professor Dr. Cohn in Breslau, um wenigstens Aufklärung in dieser sonderbaren, ihnen so schädlichen Erscheinung, wenn auch nicht Abhülfe zu erbitten. Niemand konnte wohl auch mehr im Stande sein, diese zu geben. Professor Cohn hat hierauf in der Generalversammlung des landwirthschaftlichen Central-Vereines für Schlesien vom 21. November v. J. über diesen interessanten Gegenstand einen Vortrag gehalten, wo er zugleich die physiologischen Verhältnisse der Pflanze zum Verständniss dieser abnormen Erscheinung in der ihm eigenen klaren Manier auseinandersetzte.

Dass wirklich im Jahre 1871 abnorme Witterungsverhältnisse obwalteten, bewies Professor Cohn zunächst aus den meteorologischen Beobachtungen, welche Professor Gallé regelmässig auf der Königlichen Sternwarte in Breslau anstellt. Die Vertheilung von Regen und Wärme wich im genannten Jahre von der, wie sie gewöhnlich vorkommt, ungemein ab. In den Monaten Juni und Juli erreicht die Regenmenge in der Regel eine Höhe von $58._{90}$ Pariser Linien, während sie im vorigen Jahre $119._{45}$ betrug. Umgekehrt zeigte die Regenmenge in den Monaten August, September und Oktober, wo sie sonst im Durchschnitt eine Höhe von $71._{50}$ hat, nur $30._{34}$, also $41._{16}$ Pariser Linien weniger. Also auch in dieser Zeit herrsehte gerade das umgekehrte Verhältniss gegen früher.

Nicht weniger abnorm war es mit der Wärme der Fall. Bis zum 10. August war bedeckter Himmel vorherrschend; es kam in dieser Zeit zu keiner andauernd hohen Temperatur. Mit dem 10. August trat aber eine ungewöhnliche Wärme ein, welche bis zum 7. September dauerte und nur am 16. und 17., so wie zwischen dem 27. und 31. August durch kühlere Tage unterbrochen wurde. Der normale Durchschnitt der Tageswärme wurde von 1 bis 6 Graden übertroffen. Besonders heiss war der 25. August mit $18._{8}$, anstatt der normalen Wärme von $13._{2}$ Grad, ausserdem aber noch die Tage vom 2. bis 7. September. Der 5. genannten Monats hatte sogar ein Maximum von $25._{5}$ Grad und war mit dem 11. Juli der heisseste Tag im Jahre. Die Summen der mittleren Tagestemperaturen betrugen vom 10. August bis 8. September 449 anstatt $404._{7}$ Grad.

Dass die Vegetation im vorigen Jahre demnach auch von der normalen Weise abweichen würde, war vorauszusehen; die Abweichungen selbst gingen mit den Veränderungen in der Witterung Hand in Hand. Eine dieser Abweichungen war auch das bereits erwähnte Streben der Wurzeln und Knollen, im Herbste schon, anstatt im Frühjahre auszutreiben.

Da wir voraussetzen dürfen, dass dergleichen

Mittheilungen über das Leben der Pflanze auch den Gärtner und Laien interessiren, so stehen wir nicht an, in der Wochenschrift diesen Gegenstand ebenfalls um so mehr zu besprechen, als wir oft versucht sind, von Zeit zu Zeit aus dem Leben der Pflanze vom wissenschaftlichen Standpunkte aus Mittheilungen zu machen.

Pflanzen und Thiere ergänzen sich gegenseitig. Die Pflanze arbeitet dem Thiere vor. Wenn das Thier nach seinem Tode sich auflöst und in seine ursprünglichen Bestandtheile zerfällt, wird der Pflanze in diesen wieder eine Gelegenheit geboten, sich durch Aufnahme neuer Stoffe weiter auszubilden. Nur die Pflanze (mit Ausnahme der Pilze und Pflanzen-Schmarotzer) kann aus den Elementen, also aus den einfachsten Stoffen die Nahrung bereiten, wie sie das ganze organische Leben, also Pflanzen und Thiere, zu seiner weiteren Entwickelung bedarf. Diese Nahrung, oder wie sie die Wissenschaft gewöhnlich in diesem Falle nennt, die nährenden Bestandtheile der Pflanze, zu denen in erster Reihe die sogenannten Kohlenstoff-Hydrate, Stärkemehl, Zucker, Schleim u. s. w., so wie die stickstoffhaltigen Protein- oder Eiweissstoffe gehören, bildet die Pflanze mit Hülfe des in den grünen Theilen, besonders in den Blättern befindlichen Blattgrüns oder Chlorophylls und verbraucht sie nicht alsbald zu ihrer Ausbildung, sondern häuft sie zuerst an besonderen Theilen an, um sie gelegentlich zu verwenden. Solche Stellen, wo dieses Aufhäufen der Nahrungsstoffe in grösserer Menge geschieht, sind z. B. die knolligen und rübenartigen Gebilde, das Holz bei den Bäumen u. s. w. Man belegt diese Stellen neuerdings im Allgemeinen wohl auch mit dem Namen von Magazinen, während man die darin enthaltene Nahrung dagegen Reservestoffe nennt.

Aber nicht die Pflanze bildet allein aus den Reservestoffen ihre Organe und vergrössert sich durch deren Verwendung, auch das Thier ist gezwungen, diese Stoffe in sich aufzunehmen, um sich weiter entwickeln zu können. Aus diesen Reservestoffen bildet das Thier sein Fleisch, sein Fett, aus den ebenfalls darin enthaltenen sogenannten anorganischen Stoffen, wie Kalk u. s. w., entstehen die Knochen. Wie es Pflanzen gibt, wie die Pilze und Schmarotzer, welche die nährenden Pflanzentheile nicht selbst bilden können, sondern diese anderen Pflanzen entnehmen, so haben wir auch Thiere, welche diese ihre ursprüngliche Nahrung nicht direkt den Pflanzen entnehmen, sondern wiederum andere Thiere gebrauchen, resp. verzehren müssen, welche ihnen die Umwandlung der pflanzlichen Stoffe in thierische vorarbeiten. Wir nennen unter den Thieren die letzteren Fleisch-, die ersteren Pflanzenfresser. Der Mensch ist beides zugleich und nährt sich, je nach der Individualität, vorherrschend bald von pflanzlichen, bald von thierischen Stoffen.

Seitdem der Mensch überhaupt auf der Erde, und speciell in einigen Ländern, sich auf eine Weise vermehrt hat, dass die wildwachsenden Pflanzen nicht mehr zu seiner und seines Viehes Nahrung ausreichten, so sah er sich gezwungen, die Pflanzen, welche vorherrschend ihm Nahrung darboten, in ihrem Wachsthume zu begünstigen, schliesslich zu kultiviren. Da auch dieses bei zunehmender Bevölkerung nicht mehr ausreichte, so verwendete er auf seine Kulturpflanzen in so fern noch eine besondere Aufmerksamkeit, als er ihnen mehr und zusagendere Nahrung darbot, damit sie besser arbeiten, d. h. mehr nährende Bestandtheile in den Magazinen niederschlagen und auf diese Weise anhäufen konnten. Indem diese Aufmerksamkeit von Seiten des Menschen Jahrtausende lang fortgesetzt wurde, erhielten allmählig unsere Kulturpflanzen die Vervollkommnung, wie wir sie jetzt haben und wie sie uns jetzt die meisten Nahrungsstoffe geben. Es ist dieses aber eine Vervollkommnung im menschlichen, nicht im natürlichen Sinne. Eben so wenig wie wir die abnorme Fettbildung bei dem Menschen nicht einen normalen Zustand nennen können, eben so unzureichend ist es vom natürlichen Standpunkte aus, wenn wir die Kartoffel unserer Tafel oder gar den Blumenkohl als den ordentlichen Zustand der Pflanze betrachten wollten.

Dass die Pflanzen unter solchen Umständen, wo auf sie Jahrtausende und zwar nach einer bestimmten Richtung eingewirkt wurde, sich auch im äusseren Ansehen allmählig ändern mussten, ist natürlich. Diese Umänderung ist bei einigen Kulturpflanzen oft in einer Weise geschehen, dass man die ursprüngliche Form der Pflanze gar nicht mehr kennt. Es ist dieses namentlich mit unserem Getreide, wenigstens mit dem Weizen, und wohl auch mit dem Roggen und der Gerste, der Fall. Der Pfirsichbaum ist wahrscheinlich aus dem Mandelbaume entstanden. Die anfangs wenig fleischige, später austrocknende Fruchthülle der Mandelfrucht ist durch Jahrtausende lange Kultur fleischig und damit zur Pfirsiche geworden. Es ist dieses geschehen in einer Weise, dass die Pfirsiche jetzt zu den Früchten gerechnet wird, welche den feinsten Wohlgeschmack haben. Ich habe auf meinen Reisen im Oriente Kirschbäume und Weinstöcke gesehen, wo die Früchte so wenig Fleisch besässen, dass man sie gar nicht geniessen konnte. Nur die viele Jahrtausende anhaltende Kul-

tur hat auch hier diese Umänderungen in genannten Früchten, wie wir sie jetzt sehen, hervorgebracht. So interessant es auch ist, sich der wahrscheinlichen Ursachen bewusst zu sein, wodurch diese Umänderungen hervorgerufen wurden, so würde es uns jetzt, wenn wir es thun wollten, doch zu weit führen; wir müssen uns auf Angaben über das Leben der Pflanze überhaupt beschränken, wie wir es anfangs ausgesprochen haben. Auf jeden Fall behalten wir es uns aber vor, diesen Gegenstand ebenfalls einmal in diesen Blättern zu besprechen.

Abgesehen von der ersten Nahrung für das organische Leben unterscheidet sich die Pflanze ausserdem auch von dem Thiere dadurch, dass bei ihr die Zelle, aus der Pflanzen und Thiere entstehen, und welche daher beiden Reichen eigenthümlich ist, eine grössere Selbständigkeit besitzt, dass sie in der Pflanze nie in der Weise zum Besten des Ganzen untergeht, wie bei dem Thiere. Man kann unter gewissen Umständen aus jeder Pflanze eine Zelle, oder doch wenigstens einen Zellenkomplex, wie das Auge beim Okuliren, herausnehmen, gibt ihr oder ihm die zu der weiteren Ausbildung nöthigen Bedingungen, und sie entwickelt sich alsbald zum selbstständigen Individuum, gleich als wäre dieses aus Samen hervorgegangen. Nicht so beim Thiere, wo nur bei den Polypen, manchen Würmern, wie z. B. bei den Bandwürmern, Ablösungen bestimmter grösserer Theile behufs von Neubildungen von Individuen geschehen können.

Es gibt auch selbständige Pflanzen oder wenigstens Zustände von Pflanzen, wo das Individuum nur aus einer einzigen Zelle besteht, wo demnach diese alle organischen Funktionen der Ernährung und Fortpflanzung übernimmt. Bei anderen Pflanzen sind die verschiedenen Funktionen auf verschiedene Zellen, die man dann Organe nennt, vertheilt. Der Hefenpilz ist beispielsweise eine Pflanze, welche nur aus einer Zelle besteht, diese muss alle Funktionen des pflanzlichen Lebens verrichten. Die Zelle hat also hier für die Erhaltung durch die Ernährung, aber auch für die Vermehrung, d. h. für ihre Fortpflanzung zu sorgen. Ihnen schliessen sich andere Pflanzen an, welche nur aus wenigen Zellen bestehen, und hauptsächlich im Meere leben, um den dort lebenden niederen und höheren Thieren ebenfalls als Nahrung zu dienen.

Dergleichen Pflanzen sind unserer Ansicht nach die echten Proletarier im Pflanzenreiche, und nicht die Sommergewächse, wie unser verehrter Freund und Kollege Professor Cohn meint. Sie allein leben von der Hand in den Mund und vermehren sich ins Unendliche, ohne für ihre Nachkommen auch nur im Geringsten zu sorgen. Sie arbeiten ferner für Andere, indem sie als Nahrung dienen. Bei den einjährigen Pflanzen ist es wesentlich anders, wie wir später sehen werden.

Je mehr Zellen eine Pflanze besitzt, um so mehr werden sich diese bei der Verrichtung der Funktionen, also in den zum Leben nothwendigen Arbeiten, theilen. Die erste Theilung betrifft die Erhaltung des Individuums, also die Ernährung und die Erhaltung der Art, also die Fortpflanzung. Dass die eigene Erhaltung vorausgehen muss, ist natürlich, es folgen die Vorbereitungen zur Erhaltung der Art deshalb erst später. Viele Pflanzen schliessen, wenn durch Bildung von Samen für die Erhaltung gesorgt ist, ihr Leben ab und gehen damit zu Grunde. Man nennt dergleichen Pflanzen Sommergewächse oder annuelle Pflanzen, weil sie nur einen Sommer dauern. Gärtner und Botaniker gebrauchen gewöhnlich für sie das Zeichen der Sonne (⊙).

Das Leben der Sommergewächse ist deshalb so kurz, weil, wenigstens in unseren Klimaten, der Winter jedes Pflanzenleben, wenn nicht, wie wir alsbald sehen, besondere Vorkehrungen getroffen werden, unmöglich macht. Was anders ist es in den wärmern Ländern, wo keine Unterbrechung durch Kälte stattfindet. Da gibt es Pflanzen, die eine lange Zeit, selbst bis zu 6, 8 und 10 Jahren, bedürfen, ehe sie durch Bildung von Samen für ihre Fortpflanzung gesorgt haben, und dann erst absterben. Solche Pflanzen sind die Paradiesfeigen oder Musen, die Agaven oder hundertjährigen Aloen, die Ricinus-Pflanzen u. s. w. Der Name Sommergewächse oder annuelle Pflanzen passt für diese Art Pflanzen nicht mehr. Man hat deshalb für sie, aber auch für die ächten Sommergewächse, in der Wissenschaft die treffende Benennung monokarpische oder einfrüchtige, auch wohl periodische Pflanzen, weil sie im Gegensatz zu den polykarpischen oder vielfrüchtigen Pflanzen nur einmal in ihrem Leben Früchte hervorbringen, und weil ihr Leben nur aus einer einzigen Periode vom Keimen bis zum Absterben besteht. Alle anderen Pflanzen wiederholen alljährlich einen neuen Lebenslauf, in dem sie blühen und Samen bringen.

Die Ursachen der langen Zeit, welche diese ausländischen Pflanzen bis zur Samenbildung bedürfen, schon jetzt zu sagen, ist nicht möglich, da hierzu vorher noch eine grosse Menge von Vorfragen von der Wissenschaft erledigt werden müssen. Man könnte höchstens einen Grund in der grossen Mannigfaltigkeit, welche die Natur bei der Hervorbringung der verschiedenen Organismen an den Tag gelegt

hat, suchen. Anderntheils ist es richtig, dass die Nahrungsmittel, welche für die Hervorbringung der Samen nothwendig sind, wenn ich mich so ausdrücken darf, feiner sein müssen, als die, welche nur zur Ernährung dienen. Dergleichen Pflanzen, welche in der That zahllose Samen hervorbringen, wie die Paradiesfeigen (bei welchen letzteren die Samen freilich meist unfruchtbar sind) u. s. w., bedürfen daher auch zur Herbeischaffung der Nahrungsmittel eine längere Zeit.

Martius, der geistreiche Reisende in Brasilien, hat uns sehr interessante Beobachtungen über die Agave americana gemacht, die wir hier zum besseren Verständniss des eben Ausgesprochenen im Auszuge mittheilen wollen. Schneidet man von dieser Agave, sobald im Herz der Pflanze die erste Entwickelung der Blüthe sich zeigt, dieses heraus, so entwickelt sich in der ausgehöhlten Wunde eine so grosse Menge einer zuckerigen Flüssigkeit, dass man täglich gegen 200 Kubikzoll (4 Kubikdezimeter) ausschöpfen kann. Wenn man nun bedenkt, dass dieselbe Erzeugung dieser zuckerigen Flüssigkeit mehre Monate lang geschieht und man schliesslich von einer einzigen Pflanze 1100 Kubik-Dezimeter erhält, so muss man verwundert fragen, wo kommt diese Masse Nahrungsstoff auf einmal her? Weiss man aber, dass die Pflanze seit mehrern Jahren schon behufs Herstellung der Stoffe arbeitete, und diese in ihren Blättern aufhäufte, um sie dann mit Hülfe des von ausserhalb aufgenommenen Wassers zur Zeit der Blüthe zu verwenden, so findet man einige Erklärung. Diese Massen von Nahrungsstoffen erklären es auch, dass im natürlichen, unverletzten Zustande die anfangs unscheinliche Blüthenknospe in 4 bis 5 Tagen sich zu einem 12 bis 16 Fuss hohen Blüthenstand entwickeln kann.

Wenn das Leben unserer Sommergewächse auch keineswegs lange währt, so dauert es doch auch immer so lange, als zur Bildung der nöthigen feineren Nahrungsstoffe für die Samen nothwendig ist. Auch bei unseren Sommergewächsen werden die feineren zur Bildung der Samen nothwendigen Stoffe vor der Blüthezeit schon gebildet und in bestimmten Organen niedergeschlagen, um später benuzt zu werden. Jedermann weiss, dass vor oder in der Blüthezeit gemachtes Wiesenheu nahrhafter ist, als solches, was erst im Juli bereitet wird. Wir stimmen deshalb keineswegs, wie wir früher uns schon ausgesprochen haben, mit unserem geehrten Freunde, Prof. Cohn, überein, dass bei den Sommergewächsen die Nahrungsmittel, welche für die Bildung der Samen nothwendig sind, erst dann, wenn sie gebraucht werden, durch die Blätter bereitet werden. Lange schon vorher werden sie in den unteren Theilen der Pflanze, besonders in den sogenannten Wurzelblättern und selbst in Wurzelsprossen, wie beim Getreide, niedergeschlagen. Erst dann kommen sie wieder in Bewegung, wenn bereits die Vorkehrungen zur Anlage der Samen getroffen sind und die Befruchtung in der Blüthe geschehen ist. Im Frühjahre zeigt das Sommer-Getreide eine grössere Anzahl von Sprossen, als zur Zeit, wo die Samenbildung beginnt. Untersucht man in der zuerst genannten Zeit die Basis der Pflanze, so strotzen alle Sprossen mit ihren Blättern von Nahrungsstoffen. Nach der Blüthe sieht man allmählig einen Theil dieser Sprossen, welche keine Halme bilden, sondern nur als Reserve dienten, missfarbiger werden und schliesslich ganz vertrocknen. Um so freudiger entwickeln sich die anderen Sprossen zu Halmen, als ihnen Nahrung geboten wird.

Die meisten Sommergewächse beginnen schon im Frühjahre ihren Lebenslauf und vollenden ihn im Sommer. Sie bedürfen bei ihrer Samenbildung eine grössere Wärme, weshalb diese zum grossen Theil in die Monate Juni und Juli fällt. Es gibt aber auch deren, welche erst später zu vegetiren beginnen, bei gelindem Winter sich bis zum nächsten Frühjahre erhalten und dann erst ihre Vegetation weiter fortsetzen, um nun erst mit der Bildung von Samen abzuschliessen. Diese Art monokarpischer oder periodischer Pflanzen haben zum Theil regelmässig zwei durch den Winter fest abgegrenzte Stadien in ihrem Leben. In dem einen vegetiren sie nur, d. h. sie vergrössern sich in der Weise, um zur Bildung von Reservestoffen möglichst viel dazu nöthige Organe, d. h. Blätter, zu haben. Wie die Temperatur im Winter so niedrig wird, dass in der Vegetation ein Stillstand eintritt, sind bereits auch die zur Bildung des Samens nöthigen feinern Nahrungsstoffe angelegt und bleiben reservirt, bis im Frühjahre die weitere Entwickelung möglich wird. Neubildungen geschehen nun fast gar nicht mehr, sondern alle Theile, welche bereits den Herbst vorher angelegt waren, strecken sich nur durch Aufnahme von vorher fertigen Nahrungsstoffen. Hauptsache bleibt aber in der Frühlingszeit die Bildung der Blüthe, resp. des Samens, mit deren Erzeugung auch das Leben des Individuums abgeschlossen ist.

(Schluss folgt.)

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 34. Berlin, den 24. August. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Dienstag, den 27. August, Nachmittags 5 Uhr, findet im Palmenhause des botanischen Gartens eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Die beiden deutschen Eichen. — Die Feinde des Spargels. — Das frühzeitige Treiben und Blühen unserer Kulturgewächse (Schluss). — Gartenbau-Ausstellungen.

Die beiden deutschen Eichen.

Eine monographische Skizze.

Die Eichen gehören ohne Zweifel zu unseren schönsten Wald- und Dekorationsbäumen, welche als Winter- und Sommer-Eiche dem Forstmanne nicht weniger, als dem Laien, hinlänglich bekannt sind. Und doch möchte ihre Besprechung nicht ohne Interesse sein. Eiche und Linde spielen schon in der ältesten deutschen Geschichte eine grosse Rolle, aber auch heut zu Tage ist die Eiche ausschliesslich noch der Baum der Deutschen. Allenthalben zerstreut in Deutschland findet man starke Eichen, über deren Alter die Gelehrten uneinig sind. Während die Einen ihnen höchstens ein Alter von 3 und 4 Jahrhunderten geben, versetzen Andere ihren Ursprung wohl ein Jahrtausend zurück. Unter der Hermanns-Eiche in dem Park von Muskau sollen schon in vorchristlicher Zeit die heidnischen Wenden ihre Opfer gebracht haben.

Wir haben vom Meere bis an die Alpen ursprünglich einheimisch nur 2 Eichen, die bereits genannte Winter- und die Sommer-Eiche, neuerdings steht aber dem Landschaftsgärtner ein so mannigfaltiges Material verschiedener Eichen zu Gebote, wie kein anderes Geschlecht von Bäumen zu liefern vermag. Süd-Europa, die Kaukasusländer, weniger Sibirien, aber wiederum China und Japan, vor Allem aber Nordamerika, haben es uns geliefert. Damit ist aber die Mannigfaltigkeit der Eichen noch keineswegs erschöpft. Unsere beiden einheimischen Eichen sind in ihrer äusseren Gestaltung nicht weniger, als hinsichtlich ihrer Blätter, ausserordentlich zu Veränderungen geneigt und wir haben mit der Zeit eine reichliche Anzahl von Formen und Abarten erhalten, welche zum Theil so sehr von einander abweichen, dass sie sich unähnlicher aussehen, als oft reine Arten unter einander. Diese grosse Mannigfaltigkeit erhöht den Werth dieser Bäume in landschaftlicher Hinsicht ungemein. Wenn auch die Eichen in Anlagen bereits vielfach in Anwendung kommen, so doch nach unserer Ansicht keineswegs in der Weise, wie es wünschenswerth wäre. Die Ursache liegt hauptsächlich in dem Mangel einer genauen Kenntniss des vorhandenen Materials.

Dieses ist nun der Grund, warum wir hier versuchen wollen, den Leser um so mehr mit dem zu Gebote stehenden Material der Eichen etwas vertrauter zu machen, als man auch hinsichtlich ihrer Benennung keineswegs sich in Uebereinstimmung befindet und zum Theil eine Verwirrung vorhanden ist, wie wir sie leider auch anderwärts, wo die Genera aus vielen Arten bestehen, sehen. Selbst Winter- und Sommer-Eiche, so leicht sie sich auch im Allgemeinen unterscheiden lassen, werden sehr oft mit einander verwechselt. Bei dieser Aufführung der zu Anlagen

uns zu Gebote stehenden Eichen wollen wir uns zunächst auf unsere beiden einheimischen Eichen beschränken und dann zu den übrigen Arten der alten Welt übergehen. Vielleicht steht uns einmal Zeit und Raum zu Gebote, um auch die Eichen Nord-Amerikas einer Besprechung zu unterwerfen.

Man bringt die Eichen am Besten in 2 grosse Abtheilungen, in solche, wo die Früchte, also die Eicheln, noch in demselben Herbste ihre Reife erhalten, demnach an diesjährigen Zweigen sich befinden, und in solche, wo sie im Herbste noch nicht ihre vollständige Entwickelung bekommen haben, sondern diese erst im nächsten Jahre erhalten. Die reifen Eicheln befinden sich in diesem Falle an vorjährigen Aesten. Beispiele für die erste Weise der Eicheln-Reife sind unsere beiden einheimischen Eichen, für die andere Weise die mehr im Süden Deutschlands u. s. w. wachsende Burgundische oder Türkische Eiche.

Ein zweites Eintheilungs-Prinzip ist die Textur der Blätter. Wir haben Eichen mit abfallenden und Eichen mit den Winter über bleibenden und bisweilen mehre Jahre dauernden Blättern. So leicht auch dieser Unterschied scheinbar in Anwendung gebracht werden kann, so schwierig ist es doch in der Praxis. Wir haben nämlich Eichen, welche je nach der Stärke des Winters oder auch je nach dem Standorte im Süden oder Norden ihre Blätter schon im Herbste oder spät im Winter, ja selbst im Frühjahre erst verlieren. Es gibt Burgundische Eichen, welche mehr oder weniger immergrün sind, während die Hauptart, gleich unseren beiden einheimischen Arten, ihre Blätter schon im Herbste abwirft. Wir haben ferner Eichen, wie die Gall-Eiche, welche Blätter von so harter Textur besitzen, dass man sie für immergrün halten würde, wenn man nicht wüsste, dass sie entweder im Anfange oder am Ausgange des Winters je nach den zufälligen klimatischen Verhältnissen abfallen.

Erste Abtheilung.

Eichen mit reifen Früchten an diesjährigen Zweigen.

1. Sommer- oder Stiel-Eiche (Quercus Robur L.).

Blätter kurz-gestielt oder fest sitzend, mit ohrähnlichen Anhängseln an der Basis, im oberen Drittel am Breitesten, in der Jugend bräunlich hervorkommend, meist auch auf der Unterfläche unbehaart, auf jeder Seite 4 durch breite Buchten getrennte Abschnitte; Blattstiel grün; Früchte an verlängerten allgemeinen Stielen sitzend; Griffel kurz mit 3 ebenfalls kurzen Narben, kaum aus der Fruchtschale herausragend.

Linné kannte für Nord- und Mittel-Europa anfangs nur eine Eiche, der er den Namen Quercus Robur beilegte. Unter Robur verstanden die alten Lateiner eine Eiche mit besonders hartem Holze. Erst weit später fand Linné, dass mehr südlich eine etwas abweichende Eiche wachse, welche er aber nur als eine Abart betrachtete. Linné's gärtnerischer Zeitgenosse, Philipp Miller in England, einer der ersten, welcher (im Jahre 1759) die Linné'sche Nomenklatur annahm, hielt diese Abart aber bereits für eine gute selbständige Art, von der er aber mit Unrecht glaubte, dass sie, weil sie in England sehr beliebt ist und vielfach verwendet wird, die Hauptart der Linné'schen Qu. Robur sei. Er nannte sie deshalb auch Quercus Robur, die andere aber, welche er mit der Linné'schen Abart verwechselte, Quercus femina.

Obwohl schon der englische Florist James Smith im Jahre 1804 auf den Irrthum aufmerksam gemacht hatte und für die auch in Schweden wachsende Eiche wiederum den Namen Qu. Robur hergestellt hatte, verharrte man, besonders auf dem Kontinente, in dem verzeihlichen Irrthum, indem man die Winter- (und demnach nicht die Sommer-) Eiche als die ächte Linné'sche Qu. Robur betrachtete. Erst in der neuesten Zeit haben einige Botaniker die ursprüngliche Linné'sche Benennung wiederum hergestellt. Da der Miller'sche Name Qu. femina für die Sommer- oder Stiel-Eiche nicht Beifall erhielt, so wurden ihr von Botanikern verschiedene Namen beigelegt. So nannte der Franzose Lamarck sie Quercus racemosa, der Süddeutsche Franz v. Paula-Schrank Qu. fructipendula, der Norddeutsche Ehrhart endlich Qu. pedunculata. Dieser letztere Namen ist es hauptsächlich, der sich auf dem Kontinente einbürgerte und auch jetzt noch allgemein in Anwendung gebracht wird. Wir bemerken schliesslich noch, dass der Engländer Salisbury die Benennung Qu. Robur ganz und gar verwarf und für die Sommer-Eiche den Namen Qu. longaeva (auf das lange Leben der Eiche hinweisend), für die Winter-Eiche den Namen Qu. sessiliflora einführte. Nur letzterer wurde später allgemein angenommen.

Während schon die Väter der Botanik, besonders aber der Baseler Joh. Bauhin, 2 verschiedene Eichen unterschieden, hat der neueste Monograph der Eichen, Alph. de Candelle, beide Eichen zu einer Art vereinigt. Der italienische Florist Parlatore ist ihm gefolgt. So schwierig die Unterscheidung beider Arten bei dem Schwanken, selbst der gewichtigsten Merkmale, bisweilen auch sein mag, so möchte sie doch ein geübtes Auge, selbst ohne

Früchte, nicht leicht im Leben mit einander verwechseln. Die vielen Uebergänge, die Andere, freilich nach Herbariums-Exemplaren, beobachtet haben wollen, sind uns im Leben nicht vorgekommen. Es scheint selbst, als wenn die Eichen weit weniger geneigt wären, unter einander Kreuzungen einzugehen, als andere Gehölze, ganz besonders die Weiden. Was man, besonders in Nordamerika in neuester Zeit, besonders durch Dr. Engelmann in St. Louis angeregt, für Blendlinge zwischen Eichen ausgiebt, möchte nur Form sein.

Winter- und Sommer-Eiche haben ziemlich dasselbe Wachsthum, obwohl in der Regel bei der Winter-Eiche, besonders die untersten Aeste, weit mehr wagerecht abgehen, als bei der Sommer-Eiche. Eine Folge davon ist, dass die Laubkrone bei der letzteren eine eirundliche, bei der ersteren eine kugelrundliche Gestalt besitzt. Bei der Winter-Eiche kann man in der Regel den Hauptstamm in der Krone nicht weiter verfolgen, wohl aber meist bei der Sommer-Eiche. Abgesehen von der eigenthümlichen Form der Blätter bei beiden Eichen ist die Färbung bei ihrer Entfaltung bei der Sommer-Eiche bräunlich, bei der Winter-Eiche grün. Endlich ist die gelbe Färbung der Blattstiele und zum Theil des Mittelnervs bei der letzteren sehr bezeichnend. Wenn man auf den Fruchtzustand ein grosses Gewicht legt, hat man wohl im Allgemeinen Recht; wir haben aber auf unseren verschiedenen Reisen, keineswegs sehr selten, Winter-Eichen mit ziemlich langen, Sommer-Eichen hingegen mit sehr kurzen Stielen gefunden, so dass damit dieser Unterschied scheinbar illusorisch würde.

Dass die Sommer-Eiche nach verschiedenen Richtungen hin eine grosse Mannigfaltigkeit hat, ist bereits ausgesprochen. Dies ist bedingt durch klimatische Verhältnisse, aber auch künstlich oder vielmehr durch Zufall entstanden. Wir wollen jetzt versuchen, die hauptsächlichsten Formen, in so fern sie landschaftlichen oder gärtnerischen Werth besitzen, der Reihe nach den Lesern der Wochenschrift vorzuführen.

1. Die grossfrüchtige Sommer-Eiche scheint nur im Süden des Verbreitungsbezirkes dieser Art vorzukommen, und zwar, wie es scheint, vereinzelt auf der grossen Strecke vom Westen Frankreichs bis zum Oriente. Wir fanden sie auf freiem Felde in Anjou, und zwar einige Stunden von der Hauptstadt Angers entfernt, in Form grosser, prächtiger Bäume vor nun wohl 10 Jahren. In Italien kommt sie nur im früheren Königreiche Neapel vor, in der europäischen Türkei ist sie noch nicht beobachtet, wohl aber in der asiatischen, wo sie der Wiener Reisende Kotschy auffand. Dieser hat sie in seinem Prachtwerke über europäisch-orientalische Eichen unter dem Namen Qu. Haas beschrieben und abgebildet. Der Beiname Haas ist der einheimischen Benennung dieser Eiche entlehnt. Aber schon vor Kotschy wurde sie von dem früheren Professor Tenore in Neapel sogar unter 2 Namen veröffentlicht, indem dieser eine Form, wo die Unterfläche der Blätter etwas behaart ist, als besondere Art betrachtete. Seine beiden grossfrüchtigen Eichen heissen Qu. brutia und Thomasii.

Im freien Lande unserer Anlagen und Gärten haben wir die grossfrüchtige Eiche bis jetzt noch nicht gesehen, zweifeln aber nicht, dass sie bei uns aushält. Versuche würden es uns bald lehren. Ziemlich grosse Exemplare befinden sich von ihr im botanischen Garten zu Berlin, aber im Topfe. Blüthe und Früchte haben sie noch nicht gebracht. Der Baum nimmt sich, zumal er sehr reichlich zu tragen scheint, mit letzteren, welche eine Länge von $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ Zoll und einen Durchmesser von 9 Linien erhalten können, sehr gut aus.

2. Die Form mit grossen Blättern, welche von einigen Baumschulen als Qu. macrophylla in den Handel gebracht ist, verdient kaum als solche genannt zu werden. Es sind üppig-stehende junge Pflanzen, deren Sommertriebe hauptsächlich mit Blättern von bedeutendem Umfange versehen sind. Wie oft sieht man nicht auch solche grossblättrige Formen bei Stockausschlägen.

3. Interessant ist die Pyramiden-Eiche (Qu. pyramidalis), welche schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in den Pyrenäen gefunden und von Lamarck als eine selbständige Art mit dem Namen Qu. fastigiata beschrieben wurde. Ob die bei uns vorhandenen Exemplare, wenigstens diejenigen, welche noch aus dem vorigen Jahrhunderte stammen, Abkömmlinge dieser pyrenäischen Pflanzen sind oder ob die Mutterpflanze ebenfalls bei uns in Wäldern entstanden? vermögen wir nicht zu sagen. Man behauptet wenigstens forstlicherseits, dass eine Pyramiden-Eiche auch in einem Walde Thüringens gefunden worden sei. Interessant ist, dass diese merkwürdige Sommer-Eiche im Wuchse der Italienischen Pappel oder der Cypresse zum Theil aus Samen sich wieder fortpflanzt. Von einem prächtigen 60 Fuss hohen Baume der Pyramiden-Eiche in Wörlitz bei Dessau werden alljährlich nicht wenig Pflanzen aus Samen erzogen.

4. Mit der näheren Bezeichnung horizontalis hat der Direktor des Parkes in Muskau, Petzold, eine Eiche in Kultur, welche bis jetzt nur 5 Fuss

hoch geworden ist. Die Aeste entspringen ziemlich aus einem Punkte und breiten sich nach allen Seiten hin schirmförmig aus. Aechte Trauer-Eichen, wo die Aeste und Zweige überhängen, gibt es zwar, sind aber wenig verbreitet.

5. Im Odenwalde und sonst hier und da in Wäldern Deutschlands haben wir bisweilen eine Sommer-Eiche gesehen, welche strauchartig blieb. Einzelne Aeste waren ausgetrieben, welche sich bis zur Erde senkten und daselbst sich weiter ausbreiteten. Diese Eiche ist schon vor länger als 60 Jahren von Bose in Frankreich beobachtet und unter dem Namen Qu. viminalis beschrieben worden.

6. Der bekannte Forstmeister Bechstein hat unter dem Namen Qu. hybrida einen vermeintlichen Blendling der Sommer- und Winter-Eiche beschrieben, wo die Früchte, wie bei der Winter-Eiche, fast knäuelförmig sich an einem verkürzten allgemeinen Stiele befanden, die Blätter sich aber von denen der Sommer-Eiche nicht unterschieden. Dergleichen Eichen haben wir ebenfalls bisweilen gefunden; ausserdem hat aber unser verehrter Freund, Gartendirektor Hentze in Kassel, uns reichliches Material solcher Eichen zur Verfügung gestellt. Wir halten unsererseits dergleichen Bäume nicht für Blendlinge, sondern für einfache Formen. (Fortsetzung folgt.)

Die Feinde des Spargels.

In Nr. 45 und 46 d. J. der „Annalen der Landwirthschaft in den Königl. preussischen Staaten“ veröffentlicht Hr. Dr. Birnbaum einen Artikel über den Spargelbau im Grossen, wobei derselbe besonders auf die ausgedehnte Kultur dieses Gemüses in der nächsten Umgebung der Stadt Braunschweig hinweist und Näheres über die daselbst begründete „Aktien-Spargelbau-Gesellschaft zu Braunschweig“ mittheilt. Solche Aktiengesellschaften wären auch gewiss an manchen andern Orten mit Vortheil zu errichten, da wir aber heute einen andern Gegenstand näher berühren wollen, so verweisen wir alle sich dafür Interessirenden auf den erwähnten Artikel und auf das bei H. Sievers & Co. in Braunschweig 1869 gedruckte Gesellschafts-Statut.

Dr. Birnbaum kommt, nachdem er die in Braunschweig übliche Kulturmethode beschrieben hat, auch auf die Feinde des Spargels zu sprechen und führt ausser den Engerlingen besonders den Spargelkäfer und einen Pilz an. Ausserdem hätten, wie wir hier gleich erwähnen wollen, noch die an einigen Orten mitunter schädliche Gemüsewanze, Strachia oleracea L. und die Saueramper-Blattlaus, Aphis rumicis L., genannt werden können. Strachia oleracea ist der bekannten Baumwanze ähnlich, aber kleiner, nur $6\frac{1}{2}$ mm. lang, meist blau oder grün, glänzend; der Rand des Halsschildes, so wie eine Linie in der Mitte des letzteren, desgleichen die Spitze des Schildchens und zuweilen auch 2 Randflecken desselben sind beim Männchen weiss, beim Weibchen blutroth; eben so ist der Rand der Flügeldecken und ein Flecken am Innenwinkel derselben gezeichnet. Aphis rumicis ist 2 mm. lang, hoch gewölbt, dunkelroth oder schwarz, jederseits mit einer Reihe Punkte versehen.

Die Verheerungen, welche die Spargelkäfer, Lema asparagi L. (mit gelblichen Flügeldecken und rothem Halsschilde; ausserdem auch Lema 12-punctata L. mit rothen Flügeldecken) anstiften, sagt Dr. Birnbaum, geschehen nicht allein durch den Käfer, sondern ganz vorzugsweise durch dessen Larve. Der Käfer benagt das Kraut und legt seine Eier an die saftigen jungen Theile der Stengel und des Krautes. Die auskriechenden Larven zerstören die von ihnen angegriffenen Pflanzentheile gänzlich. Das einzige Mittel, diesen Verheerungen Einhalt zu thun, ist das Absuchen und Zerdrücken der punktirten Käfer, bevor sie Eier legten, und das Zerstören ihrer Brut. Beim Absammeln muss man vorsichtig zu Werke gehen, denn die Käfer fallen bei der geringsten Bewegung ab und verbergen sich in der Erde; doch sehr bald kriechen sie an einer anderen Pflanze in die Höhe und setzen daselbst ihre Eier ab oder fressen weiter. Da die Singvögel uns am erfolgreichsten bei der Bekämpfung des Ungeziefers beistehen, so sollte man sie hegen und pflegen, wo man nur kann.

Die durch Pilze herbeigeführte Krankheit beginnt gewöhnlich Anfang August. Zunächst zeigen sich auf den Stengeln oder dem Kraute kleine dunkelbraune Fleckchen, die sich, rasch fortschreitend, in einigen Tagen zu einer Länge von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Centimeter erweitern und endlich eine intensiv dunkle Färbung annehmen; die Flecken sind von der zerplatzten Oberhaut des Stengels umgeben und etwas aufgetrieben. Beim genauen Untersuchen finden sich in diesen länglichen Lagern unter der Oberhaut des Spargels kleine, staubartige Sporen; dieselben häufen sich hier so an, dass alsbald die Oberhaut zerplatzt und die Sporen nach aussen treten. Diese Erscheinung ist der des Fleckenrostes nicht unähnlich; wir wollen jedoch nicht behaupten, dass er es in diesem Falle ist. Natürlich hat diese Störung an den oberirdischen Theilen der Pflanze auch einen ungünstigen Einfluss auf die Wurzel derselben, die Pflanze stirbt in Folge der Verletzung vorzeitig ab, die Wur-

zel entwickelt sich nicht genügend und im kommenden Frühjahre ist der Ertrag geringer.

In Folge dieses Artikels gab dann Prof. Kühn in Nr. 52 der Annalen eine genaue Beschreibung der Entwickelung des Pilzes, wobei er am Schluss auch noch auf einen weiteren Feind, die Spargelfliege, Ortalis fuminans, Meigen, aufmerksam macht.

Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes glauben wir den Artikel des Herrn Prof. Kühn wörtlich mittheilen zu sollen und möchten wir namentlich das darin empfohlene Verbrennen des Spargelstrohes zur Bekämpfung des Pilzes dringend anrathen. Prof. Kühn schreibt:

. . . Diese Pilzkrankheit des Spargels wird durch eine Rostart, den Spargelrost, Puccinia Asparagi De C. hervorgerufen. Die schwarzbraunen Flecke, welche Dr. Birnbaum treffend charakterisirt, und die nicht selten in ungemein grosser Zahl im Herbste an den Spargelstengeln und an deren Verzweigungen auftreten, stellen den Höhepunkt in der alljährlichen Entwickelung des Parasiten dar. Mit ihrer Ausbildung schliesst eine Reihe von Wandelungen ab, die den Parasiten in so abweichenden Formen erscheinen lassen, dass jede einzelne derselben früher als eine besondere Pilzart beschrieben wurde. Untersucht man jene intensiv dunkel gefärbten Flecke näher, so findet man, dass ihre Oberfläche von einer kleinen Schicht dicht an einander gedrängter, zweizelliger Körperchen gebildet wird, welche unter dem Mikroskop rothbraun erscheinen. Sie sind von länglicher Form, an der Spitze meistens stumpf, selten zugespitzt, in der Mitte wenig eingeschnürt und an der Basis mit einem langen, eckigen, ungefärbten Stiele versehen. Diese zweifächerigen, gestielten Körper sind Fortpflanzungsorgane oder Sporen des Pilzes, und zwar sind es diejenigen Fortpflanzungsorgane desselben, welche die Funktion haben, nach ihrer Ueberwinterung im unveränderten Zustande seine Entwickelung im folgenden Jahre zu vermitteln. Dieselben werden deshalb Dauersporen oder Wintersporen genannt. Sie lösen sich nicht von ihrer Unterlage, bleiben daher über Winter an dem Stroh des Spargels. Hier, an dem Orte ihrer Entstehung, keimen sie auch im folgenden Jahre, wenn höhere Temperatur und genügende Feuchtigkeit ihre Entwickelung begünstigt. Es bildet dabei jedes einzelne Fach der Sporen einen kurzen, ziemlich dicken, durch Querwände getheilten Keimschlauch, der seitlich auf kleinen Stielchen bis vier ungefärbte, rundliche Zellen erzeugt. Diese stellen eine besondere Form von Fortpflanzungsorganen dar und werden Sporidien genannt. Dieselben trennen sich nach völliger Ausbildung ab und fallen auf den Boden oder werden durch den Wind zerstreut. Finden sie genügende Feuchtigkeit, so wachsen sie zu einem dünnen Keimfaden aus, der bei ungeeigneter Unterlage bald abstirbt. Gelangt ein solches Sporidium aber auf einen Spargeltrieb, dann dringt der Keimfaden desselben durch die Membran in eine Oberhautzelle, gewinnt hier einen grösseren Durchmesser und bildet Verzweigungen, welche, nach innen vordringend, in den Zwischenzellgängen des benachbarten Gewebes sich verbreiten. Das so entstandene Fadengewebe oder Mycelium des Parasiten erlangt jedoch nur eine beschränkte räumliche Ausdehnung, nur eine mehr oder weniger grosse Partie des Zellgewebes der Nährpflanze wird von ihm umstrickt. Diese den Parasiten bergende Stelle der Spargelpflanze erscheint bald dem blossen Auge als ein gelblich gefärbter Fleck, auf dem nach kurzer Zeit zunächst orangefarbene, punktförmige Erhabenheiten und dann grössere Pustelchen entstehen, die sich zu kleinen Schüsselchen oder Becherchen öffnen. In diesem Entwickelungsstadium stellt der Parasit einen Schüsselrost, ein Aecidium dar und ward auch von dem Botaniker Lasch als eine besondere Art dieser Pilzgattung, als Aecidium Asparagi beschrieben. Jene punktförmigen Erhabenheiten sind die sogenannten Spermogonien, welche immer in Begleitung der Aecidien auftreten und in ihrem Innern kleine, eigenthümliche Körperchen, die Spermatien erzeugen; die kleinen Schüsselchen oder Becherchen dagegen stellten die eigentlichen Aecidienfrüchte dar. Diese sind dicht mit reihenweis gebildeten Fortpflanzungsorganen, den Aecidiensporen, gefüllt. Die Hülle der Becherchen hat einen aufgerichteten, unregelmässig gezahnten Rand; die Sporen sind einzellig, von nicht ganz regelmässig rundlicher Form, zartwandig und von lichtorangegelber Farbe. Sie treten bei ihrer Reife aus den Becherchen aus und werden vom Winde zerstreut. Gelangen sie wieder auf eine Spargelpflanze und ist die Witterung ihrer Keimung günstig, dann treiben sie einen mehr oder weniger gebogenen Keimschlauch, der durch eine von ihm erreichte Spaltöffnung in die darunter liegende Athemhöhle eindringt und hier sich verzweigt. Die in die Zwischenzellgänge des benachbarten Gewebes eindringenden Verzweigungen stellen nun wiederum ein mässig weit verbreitetes Mycelium des Parasiten dar, das eine Verfärbung der heimgesuchten Stelle hervorruft. Aus diesem Mycelium bilden sich aber nicht wieder Spermogonien und Aecidien, sondern es entsteht durch dasselbe eine neue Sporenform. Unmittelbar

unter der Oberhaut verstricken sich die Mycelienfäden zu einem dichtgewebten Polster, auf dem Fadenenden sich emporrichten, welche an ihrer Spitze die neuen Fortpflanzungsorgane erzeugen. Mit Erzeugung der letzteren wird die Oberhaut an der befallenen Stelle gesprengt, nach völliger Reife lösen sich die neugebildeten Sporen von den Fadenenden oder Basidien, an welchen sie erzeugt wurden, ab und quellen in Menge als eigentlicher „Roststaub" an der aufgerissenen Oberhautstelle hervor. Der Pilz stellt in diesem Stadium eine Form vor, welche mit der Pilzgattung Uredo übereinstimmt und wurde auch früher als eine besondere Art derselben, als Uredo Asparagi von Lasch beschrieben. Jetzt weiss man, dass alle früher für selbstständige Arten angesehenen Formen der Gattung Uredo nur bestimmte Entwickelungsstadien der Rostpilze darstellen, und so zeigt auch eine genauere Untersuchung die Zusammengehörigkeit von Uredo Asparagi und Puccinia Asparagi. Die Uredosporen des Spargelrostes sind von lichtgelbbräunlicher Farbe, dickwandig, einzellig und von rundlicher Gestalt. Sie keimen bei günstiger Witterung sehr leicht und bilden lange, verzweigte Keimschläuche. Gelangen sie auf grüne Theile einer Spargelpflanze, so dringen die Keimschläuche durch die Spaltöffnungen in das Innere derselben und erzeugen hier wiederum ein Mycelium, das zunächst stets auf's Neue Uredosporen producirt. Da nun diese in grosser Menge gebildet werden, sehr leicht keimen und bald auf's Neue entstehen, so erklärt sich die oft ausserordentliche Verbreitung und das massenhafte Auftreten des Spargelrostes recht wohl. Der Zeit ihrer Entwickelung entsprechend werden die Uredosporen auch wohl Sommersporen genannt. Während die Aecidien die Neubildung des Rostes im Frühjahre vermitteln, ist es die Funktion der Uredosporen, seine massenhafte Verbreitung im Hochsommer und beginnenden Herbste zu bewirken. Später hört ihre Neubildung auf. An denselben Stellen nun aber, wo die Uredosporen erzeugt wurden, entstehen nach einiger Zeit die oben beschriebenen zweifächerigen Wintersporen oder Pucciniensporen, welche erst im nächsten Frühjahre keimen und die Rostbildung von einem Jahre in das andere zu übertragen haben. Mit ihrer Entstehung nehmen die anfangs licht ockerfarbigen Rostflecke jenes tiefschwarzbraune Ansehen an, welches die befallenen Stellen des Spargelstrohes im Spätherbste zeigt. — Obgleich die Pucciniensporen in grösster Menge erst gegen den Herbst hin gebildet werden, so kann man den Beginn ihres Auftretens doch schon im Monat Juli constatiren. Zu dieser Zeit hat zuweilen die Bildung von Aecidien noch nicht ganz ihren Abschluss erreicht; man kann dann, wie ich es selbst wahrgenommen habe, an ein und demselben Spargelstengel alle Entwickelungsformen des Parasiten: Spermogonien, Aecidien, Uredosporen und Pucciniensporen beisammen vorfinden. Bald jedoch vertrocknen nun auch die letzten Reste der Aecidien und im August und September sind lediglich Uredo- und Pucciniensporen zu finden; im Spätherbst sind nur noch die letzteren vorhanden, um zu überwintern und den Kreislauf der Entwickelung im nächsten Jahre durch Bildung ihrer Sporidien auf's Neue zu eröffnen.

Aus der Entwickelungsgeschichte dieses Schmarotzers ergeben sich die Maassnahmen zu seiner Bekämpfung. Es wird seine Neubildung im folgenden Jahre um so mehr beschränkt werden, je vollkommener es gelingt, die Pucciniensporen im Herbst zu vernichten. Man schneide die absterbenden Spargelstengel dicht am Boden ab, verhüte ein Abbrechen und Verstreuen der mit Rost behafteten Aestchen und bewahre das Spargelkräutig an einem trockenen Orte auf, um es zur Feuerung zu benutzen, oder verbrenne das Spargelstroh schon auf dem Felde. Man beachte ferner das erste Auftreten der Aecidien und schneide, ehe die Aecidiensporen reifen, die damit behafteten Stengel rechtzeitig ab. — Dagegen ist eine Verwendung des Spargelstrohes zum Ausbreiten auf die Spargelfelder, wie sie nach den Mittheilungen von Dr. Birnbaum in der Umgegend von Braunschweig zum Theil in Ausführung kommt, nicht zu empfehlen. Wenn auch das Stroh mit Boden beworfen wird, so gelangen doch bei der Frühjahrs-Bearbeitung einzelne Theile des verrotteten Strohes und damit Pucciniensporen nach oben, die einer reichen, erneuten Rostbildung sicher Vorschub leisten werden. — Je mehr der Spargelbau in einer Oertlichkeit sich ausbreitet, um so wichtiger wird es, rechtzeitig die Bekämpfung der Feinde desselben ins Auge zu fassen; ihre Vermehrung geschieht sonst in immer steigendem Verhältniss. Bei den thierischen Feinden ist in den Schmarotzerkerfen (Ichneumoniden) derselben doch noch eine Gegenwirkung gegeben, die Ausbreitung der Pilzparasiten findet eine solche beschränkende Einwirkung nicht. Corda, einer der ausgezeichnetsten Beobachter der Pilze, bezeichnet in dem 1840 edirten vierten Bande seiner Icones fungorum den Spargelrost noch als „selten" — jetzt ist er wohl überall häufig, wo Spargelbau in einiger Ausdehnung betrieben wird. In der Umgegend von Halle tritt er alljährlich in Menge auf, namentlich auf den zahlreichen Spargelfeldern der Fluren von Die-

mitz und Heideburg. Auch in Thüringen ist dieser Parasit nach brieflicher Mittheilung des Herrn Dr. Fleischhack in Arnstadt erheblich verbreitet und der Mykolog Fuckel zu Oestrich in Nassau bezeichnet ihn in dem 1863 edirten 4. Fasc. seiner Fungi rhenani ebenfalls als häufig. — Da dieser Parasit nur die Spargelpflanze bewohnt, so ist seine Bekämpfung eine erleichterte; konsequente Anwendung der eben empfohlenen Maassnahmen wird die Häufigkeit seines Auftretens mit Sicherheit beschränken.

Den von Herrn Dr. Birnbaum genannten thierischen Feinden des Spargels möchte ich noch einen anfügen, der namentlich den jungen Spargelanlagen verderblich wird. Es ist dies die Made der Spargelfliege, Ortalis fuminans Meigen, welche in hiesiger Gegend und wahrscheinlich auch anderwärts zuweilen so häufig auftritt, dass nur wenige Pflanzen einer Anlage gänzlich verschont bleiben. Da die bereits im April erscheinende Fliege bis gegen Ende Mai ihr Brutgeschäft beendigt, so kann sie auf älteren Spargelfeldern nur die vereinzelt aufgeschossten Triebe heimsuchen, auf jüngeren Anlagen dagegen, auf denen der Spargel noch nicht gestochen wird, bietet sich ihr für das Ablegen der Eier an die Köpfe des eben hervorsprossenden Spargels reiche Gelegenheit. Die auskriechenden Larven dringen bald in den Stengel ein und nagen abwärts gehende Gänge aus, die theils gerade hinabsteigen, theils seitlich gewendet und gebogen sind. Diese Gänge durchsetzen alle Gewebtheile des Stengels, am häufigsten jedoch finden sie sich im Marke, das bei Anwesenheit vieler Larven ganz in braunes Wurmmehl umgewandelt wird. Die oft sehr zahlreichen Gänge erstrecken sich bis zur Basis des Stengels, also bis zur Ansatzstelle desselben an der Grundachse; in letztere selbst dringen die Larven nicht ein. Häufig findet man die erwachsenen Larven an dem untersten Ende des Ganges, mit dem Mundende abwärts gerichtet; in anderen Fällen sieht man sie mehr aufwärts im Gange und dann in der Regel in entgegengesetzter Lage. Diese Maden der Spargelfliege sind von gelblich-weisser Farbe, haben eine glatte, glänzende Oberfläche und eine walzenförmige, nur kurz vor dem Mundende etwas verjüngte Gestalt. An letzterem befinden sich zwei schwarze Nagehaken. Besonders charakteristisch ist die Beschaffenheit des Hinterendes. Dasselbe schliesst mit einer genau in der Achse des Körpers liegenden runden, schwarz gefärbten, etwas ausgetieften Platte ab, auf welcher sich zwei kleine, dicht neben einander gegen den Rand hin stehende, gebogene hornartige Gebilde erheben. Gegen Mitte Juni findet man die Maden schon zum Theil ausgewachsen in Gängen, die bereits die Basis des Stengels erreichten; doch kommen zu derselben Zeit auch noch jüngere, erst halberwachsene Exemplare vor, deren Gänge minder tief sich erstrecken. So fand ich am 13. Juni d. J. in ein und demselben Spargelstengel Maden, deren Länge 10 mm. und selbst noch etwas darüber betrug, bei 2 mm. grösster Körperbreite und 1 mm. Breite der schwarzen Stelle am Hinterende, während andere nur 8 mm. und die kleinste nur 6 mm. Länge zeigten. Bei letzterer war die Körperbreite 1 mm., die Breite der schwarzen Stelle am Hinterende gleich 0,5 mm. — Die Verpuppung der ältesten Larven beginnt von Mitte Juni ab. Die Puppen sind nicht völlig gleicher Länge; es beträgt dieselbe 7—7,5 mm., bei 2,5 mm. grösster Breite. Sie sind an der Rückenseite gewölbt, daher in der Mitte am breitesten. Ihre Farbe ist gelbbraun, an der Spitze des Kopfendes dunkelbraun. Am Hinterende sind sie mit einem kreisrunden schwarzen Flecke versehen, auf dem seitlich eine gleichfalls schwarz gefärbte Erhabenheit mit zwei kleinen Hörnchen sich vorfindet. Die Puppen überwintern, und erst im April des folgenden Jahres kommt die Fliege aus ihnen hervor. Die von diesen Fliegenmaden heimgesuchten Stengel sind häufig missgebildet und verbogen, es kommen jedoch die Maden auch in Stengeln vor, welche derartige Erscheinungen nicht zeigen. Immer aber leidet die Lebensthätigkeit der Pflanze durch diese Schmarotzer; die Ernährung des Grundstockes ist eine minder vollkommene, derselbe entwickelt sich weniger kräftig, die spätere Nutzung wird dadurch beeinträchtigt. Es ist deshalb zu rathen, bei Neuanlagen, welche erheblich durch die Fliegenlarven heimgesucht wurden, in den ersten zwei Jahren, in welchen das Stechen des Spargels beginnt, schonend zu verfahren, so dass man von Anfang Juni an mit dem Stechen aufhört. Dann ist die Gefahr, welche durch die Fliege droht, vorüber und die Anlage kräftigt sich durch die frühzeitigen aufschiessenden Stengel noch in den ersten Jahren der Nutzung, wenn sie namentlich dabei durch recht kräftige Düngung unterstützt wird. — Es empfiehlt sich ferner, bis Ende Mai auch auf älteren Spargelfeldern alle beim Stechen übersehenen Stengel bald nach dem Aufschiessen dicht am Boden abzuschneiden, so dass auf den genutzten Feldern die Maden nirgends zur vollen Entwickelung gelangen können. Bei den jungen Anlagen lässt sich wenigstens einigermassen für die Vertilgung dieses Feindes dadurch wirken, dass man

die heimgesuchten Stengel tief absticht, sobald sie gegen den Herbst hin abzuwelken beginnen. Ein radikales Mittel ist dies Verfahren freilich nicht, weil die Puppen meist sehr tief im Stengel sitzen und man sich hüten muss, den Grundstock zu beschädigen. Da nun ausserdem die Stengel durch den Madenfrass sehr morsch geworden sind, so verbleibt meist eine grössere Zahl von Puppen in der Tiefe zurück. Immerhin kann dadurch einigermassen die Vermehrung der Spargelfliege gehemmt werden, die wichtigste Massnahme bleibt jedoch — nicht zur Verhütung des Uebels, wohl aber zur Beschränkung der Folgen desselben — pflegliche Behandlung in den ersten Nutzungsjahren, unterstützt durch recht kräftige Düngung.

Das frühzeitige Treiben und Blühen unserer Kulturgewächse.

(Schluss.)

Man nennt dergleichen Pflanzen zweijährige oder bienne. Sie sind es hauptsächlich, welche im Herbste reichlich mit Reservestoffen versehen werden und daher auch am Meisten sich eignen, für Menschen und für das Vieh zur Nahrung zu dienen. Schon vor vielen Jahrtausenden hatte man dieses gewusst und bei der zunehmenden Bevölkerung behufs der Kultur hauptsächlich auf sie seine Aufmerksamkeit gewendet. Man vervollkommnete eine Anzahl von solchen zweijährigen Pflanzen in der Weise, wie bereits schon im Allgemeinen mitgetheilt ist und erhielt damit eine Reihe von Kulturpflanzen, welche uns jetzt unentbehrlich geworden sind. Wie weit man es hier in der Massen-Erzeugung von Reserve- oder Nahrungsstoffen gebracht hat, zeigen unsere heutigen Mohrrüben, Runkeln u. s. w. Wenn man die Wurzeln von wilden Pflanzen untersucht und mit denen von kultivirten vergleicht, so möchte man geneigt sein, zwei ganz verschiedene Pflanzen vor sich zu haben. Es kommt hier noch dazu, dass Mohrrüben und Runkeln bei uns einjährige Pflanzen sind, in milderen Klimaten sich aber meist zweijährig verhalten. Dort und nicht bei uns, mag auch die Umbildung der wilden Pflanze mit der holzigen Wurzel in die mit einer fleischigen geschehen sein.

Nach dem, was wir aus dem Leben der Pflanze mitgetheilt haben, wird es nun auch möglich, die wahrscheinlichen Gründe anzugeben, welche im vorigen Herbste das früh- und unzeitige Austreiben der Mohrrüben und Runkeln veranlassten. Zwischen der Zeit ihrer Vegetation und ihrer Samenbildung bedürfen die genannten Pflanzen eine Zeit der Ruhe, die ihnen durch den Winter geboten wird. In dieser Ruhezeit haben sie die meisten Nahrungsstoffe und werden vom Menschen als Nahrung benutzt. Während der wärmeren Juni- und Julitage wurde von Seiten der Pflanzen nur für das Erkräftigen der einzelnen Individuen gesorgt. Die Bildung ihrer Reservestoffe geschieht dagegen gewöhnlich hauptsächlich erst im Spätsommer und im Herbste.

Im vorigen Jahre waren die Witterungsverhältnisse, wie anfangs mitgetheilt ist, nicht wie gewöhnlich. Der Frühling war kurz. Feuchte Witterung trat schon im Juni ein und dauerte fast bis zur Hälfte des August. In dessen Folge begannen die Mohrrüben- und Runkelpflanzen zur Einbringung der Reservestoffe ihre Thätigkeit weit früher und beendeten sie, als grosse Hitze und Trockenheit in der zweiten Hälfte des August eintrat. Mit dieser Zeit wurden wegen Mangel der nöthigen Feuchtigkeit keine Reservestoffe gebildet. Damit war das erste Stadium der Pflanze abgeschlossen. Die Ruhe, welche sonst nur im Winter stattfindet, war bereits in der Mitte August eingetreten. Als im Spätherbste wiederum Feuchtigkeit eintrat, so war es ganz natürlich, dass viele Mohrrüben und Runkeln ihre zweite Vegetation, die der Samenbildung, begannen und damit die Reservestoffe veranlassten, aus ihren Magazinen herauszutreten. Dadurch wurden Mohrrüben und Runkeln, wie gleich anfangs gesagt, als Nahrung für Menschen und Vieh unbrauchbar und der Landwirth erhielt durch das Austreiben genannter Wurzeln einen grossen Schaden. Das Abbrechen der Triebe ist zwar, um das Verbrauchen der Reservestoffe zu verhindern, das Einzige, was man thun kann, mehr oder weniger werden aber doch die Wurzeln bereits Verlust an Nahrungsstoff gehabt haben, abgesehen davon, dass bei fortdauernder Feuchtigkeit neue Knospen austreiben, die man wieder abbrechen muss.

Gartenbau-Ausstellungen.

In Bamberg vom 15.—17. Sept. Anmeldungen bei Hrn. Sekretär Th. Gabler. — In Wrietzen a. O. vom 15.—17. Sept. Anmeldungen bis zum 8. Sept. bei Hrn. Rektor E. Gentz. — In Lübeck vom 26.—29. Sept. (im Tivoli). Anmeldungen bis zum 16. Sept. bei Hrn. Dr. Friedrich Grube, Stadtmauer beim Mühlenthor Nr. 736.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 35. Berlin, den 31. August. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Die beiden deutschen Eichen (Fortsetzung). — Zur Statistik des Obstbaues. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde VIII.

Die beiden deutschen Eichen.

Eine monographische Skizze.

(Fortsetzung.)

7. Eine eigenthümliche Form entstand im Jahre 1820 in einer englischen Baumschule zu Waterford und erhielt nach ihren Besitzern, Fennessay and Son, den Namen Qu. Fennessi. Die Blätter sind deutlich gestielt und haben eine in die Länge gezogene und oft vielfach geschlitzte Form, weshalb der berühmte englische Baumzüchter Loddiges ihr auch den Namen Qu. laciniata gab. Da an einem und demselben Exemplare die Blätter meist eine verschiedene Gestalt besitzen, bald fiederspaltig, bald fast ganzrandig und weidenartig sind, so wurde sie auch Qu. heterophylla, oder wohl auch, wenn die letzteren vorherrschten, Qu. salicifolia genannt. Interessant ist es, dass die Form mit vorherrschend fiederspaltigen Blättern schon vor ein Paar Jahrhunderten in einem Walde bei Jena aufgefunden wurde. Auch Bechstein hat sie später in Thüringen beobachtet und als Qu. rosacea bezeichnet.

Bisweilen sind die langgestreckten Blätter am Rande vorherrschend ausgeschweift oder leierförmig. In diesem Falle hat man sie Qu. lyrata genannt, im ersteren hingegen, besonders wenn sie ausserdem noch sehr in die Länge gezogen sind, Qu. asplenifolia. Von ihr sowohl, wie von der oben genannten Qu. salicifolia hat man auch Formen mit überhängenden Aesten und Zweigen und bringt sie mit der näheren Bezeichnung pendula in den Handel. Endlich ist noch einer Form, die den Namen Qu. dissecta führt, zu gedenken, wo die Blätter am Rande ungleich-eingeschnitten oder ungleich-fiederspaltig sind.

8. Es bleiben noch die buntblättrigen Formen zu erwähnen übrig. Die mit gelb- oder weiss-umsäumten Blättern (foliis aureo- oder argenteo-variegatis) sind weniger beliebt, als die, welche durchaus gelb oder durchaus rothbraun gefärbt erscheinen. Formen mit den ersteren wurden früher schon als Qu. aurea in dem Handel geführt, neuerdings hat man aber von Belgien aus eine Form als Qu. Concordia verbreitet, wo, man möchte in der That sagen, die ganze buschig- und kleinbleibende Pflanze eine schöne goldgelbe Farbe besitzt.

Unter den Formen mit rothbraunen Blättern gibt es in Betreff der Intensität der Färbung verschiedene Nuancirungen, welche aber bisweilen an einem und demselben Exemplare vorkommen und eine scharfe Unterscheidung illusorisch machen. Im Handel führen sie die Namen: foliis atropurpureis und cupreis, atrosanguinea, nigricans und selbst nigra. Endlich gedenken wir noch der Form mit gelb- und weiss-gestreiften Blättern, welche den Namen Qu. tricolor führt.

II. Die Winter-Eiche (Quercus sessiliflora Salisb.)

Blätter deutlich gestielt, ohne ohrähnliche Anhängsel an der Basis, in der Mitte oder wenig ober-

halb derselben am breitesten, jung grün hervorkommend, meist auch auf der Unterfläche unbehaart, in der Regel auf jeder Seite 5 durch schmale und oft spitze Buchten getrennte Abschnitte; Blattstiel gelb; Griffel deutlich entwickelt, aus der Fruchtschale hervorragend, mit 3 kurzen Narben; Früchte auf einem sehr kurzen allgemeinen Stiele gedrängt sitzend.

Den Namen Winter-Eiche hat dieser Baum wahrscheinlich deshalb erhalten, weil die Blätter normal etwas später abfallen, als bei der Sommer-Eiche, meist aber durch plötzlich eintretenden Frost in der Ausbildung des Gliedes, durch das sie sich lösen, in der Ablösung verhindert werden, so dass sie oft den ganzen Winter hindurch hängen bleiben und erst im Frühjahre, durch andere Einflüsse bedingt, abfallen. Wenn wir aber schon im September einen Frost erhalten, der die Blätter vor der Ausbildung des genannten Gliedes tödtet, so bleiben diese auch bei der Sommer-Eiche und anderen Bäumen noch lange Zeit in den Winter hinein hängen. Es ist demnach keineswegs ein sicheres Merkmal, um die Winter- von der Sommer-Eiche zu unterscheiden, wenn die Blätter im Winter noch am Baume hängen.

Wie die Sommer-Eiche zahlreiche Formen bildet, so nicht weniger die Winter-Eiche. Die meisten Formen und Abarten beziehen sich aber nur auf die Verschiedenheit und Färbung der Blätter. Eine Form mit überhängenden Aesten habe ich als pendula nur in Angers gesehen. Wir wollen nun versuchen, die Leser der Wochenschrift mit den hauptsächlichsten übrigen Formen der Winter-Eiche vertraut zu machen.

1. Als Qu. Falkenbergensis ist vor einigen und 20 Jahren eine Winter-Eiche durch die Flottbecker Baumschulen in den Handel gekommen, welche in einem Walde bei Falkenberg im Hannover'schen aufgefunden wurde. Mag sie damals in der That in einigen Stücken von der Hauptart abgewichen sein, im Verlaufe der Kultur ist sie aber wieder zurückgegangen. Was sich jetzt unter diesem Namen im Handel befindet, unterscheidet sich von der Hauptart gar nicht.

2. Qu. Hartwissiana wächst in der Krim und wurde von Steven zu Ehren des Direktors des kaiserlichen Gartens in Nikita in der Krim genannt. Wir haben sie im Vaterlande gesehen und in ihrem äusseren Ansehen keinen Unterschied von der, wie sie bei uns in Wäldern wächst, gefunden. Nur die Blätter waren auf der Unterfläche etwas behaart. Eigenthümlich ist der Abart aber, dass die Früchte meist einzeln auf nicht kurzen Stielen im Winkel der Blätter stehen.

3. Hin und wieder findet man in Wäldern, auch bei uns, noch mehr aber im Süden, Winter-Eichen, wo der allgemeine Fruchtstiel ziemlich gestreckt ist, so dass er ganz das Ansehen derer bei der Sommer-Eiche besitzt. Schon Bechstein hat dergleichen Bäume gefunden und beschrieb sie unter dem Namen Qu. decipiens. Er hielt sie für Blendlinge mit Qu. Robur. Nach unserer Ansicht sind sie aber ebenso wenig wie die Sommer-Eichen mit ziemlich gedrängt stehenden und sitzenden Früchten, von denen wir bereits gesprochen, aus einer Kreuzung hervorgegangen, sondern sie stellen einfache Formen dar.

4. Qu. conglomerata hat Persoon eine Winter-Eiche genannt, wo die Eicheln in etwas grösserer Anzahl bei einander dicht gedrängt sitzen und wo ausserdem die Unterfläche der Blätter mehr oder weniger behaart ist. Diese eigenthümliche Eiche ist aber eben so wenig, wie mancher Botaniker glaubt, ein Blendling oder gar Verbindungsglied mit der südländischen Qu. pubescens, sondern wiederum nur Form. Dr. Schur, der sich sonst um die Flora Siebenbürgens viel Verdienste erworben hat, jetzt aber in Böhmen lebt, hat in seiner Neigung, möglichst viel neue Arten zu machen, aus dieser Qu. conglomerata sogar 3 selbständige Arten gebildet, die er Qu. polycarpa, condensata und axillaris nennt. Qu. pallida Heuff. scheint ebenfalls hierher zu gehören und hat ihren Namen von der helleren (etwas graugrünen) Unterfläche der Blätter erhalten.

5 Eine eigenthümliche Abart, vielleicht sogar, wenn man Früchte gesehen haben wird, selbständige Art, ist in den Baumschulen als Qu. Afganistanensis vorhanden. Dass sie wirklich aus Afganistan, dem Lande zwischen Persien und Ostindien, stammt, möchte ich bezweifeln, da sie bei uns sehr gut aushält, was sonst mit dort einheimischen Pflanzen nicht der Fall ist. Im äusseren Ansehen hat sie das Ansehen einer Winter-Eiche, unterscheidet sich aber wesentlich dadurch, dass die Blätter röthlich braun aus der Knospe hervorkommen.

6. Als Qu. aurea Wierb. ist eine in Ungarn wachsende Eiche in Kultur, welche sich von der Hauptart nur dadurch unterscheidet, dass die gelbe Färbung nicht allein an den Blattstielen vorhanden ist, sondern auch auf der Mittelrippe und deren Hauptästen sich fortsetzt.

7. Qu. iberica Stev. haben wir im Vaterlande, den südlichen Abhängen des kaukasischen Gebirges,

grosse Wälder bildend, gesehen. Da sie bei uns etwas empfindlich ist, möchte sie vielleicht, ebenfalls wie Afganistanensis, eine selbständige Art darstellen. Die etwas grösseren Blätter sind weniger tief gelappt und auf der Unterfläche meist weichhaarig, oft auch mit einem eigenthümlichen schwach rostfarbenen Schein versehen.

8. Qu. Esculus L. steht der Qu. iberica sehr nahe und möchte vielleicht nur eine tiefer gelappte, fast fiederspaltige Form bilden. Auch sie ist sehr empfindlich gegen unsere klimatischen Einflüsse. In den deutschen Baumschulen haben wir sie nur sehr selten gesehen, obwohl sie fast alle Verzeichnisse aufführen. Qu. Dalechampii Ten. vermögen wir nicht zu unterscheiden.

9. Auch von der gewöhnlichen Winter-Eiche giebt es Formen mit tiefer geschlitzten, fast fiederspaltigen Blättern. Wild findet man sie nicht sehr selten in Frankreich, wo sie auch mit der näheren Bezeichnung laciniata und laciniosa beschrieben wurde. Bisweilen gehen die Abschnitte bis zur Mittelrippe. Dergleichen Formen sind als Qu. pectinata in den Handel gebracht worden. Sind die Fiederlappen dabei sehr schmal, die ganzen Blätter aber mehr in die Länge gezogen, so haben die Eichen den Namen Qu. filici oder comptoniaefolia erhalten.

10. Umgekehrt sind die etwas mehr als gewöhnlich in die Länge gezogenen Blätter am Rande bisweilen sehr wenig gelappt. Eine solche Form ist schon früher als Qu. sublobata Kit. beschrieben, später als Qu. Geltowiensis in den Handel gekommen. Qu. petiolata Schur gehört hierher. Der deutsche Florist Wallroth fand eine Winter-Eiche im Harz, wo die langen Blätter nur einen wenig ausgeschweiften Rand besassen und nannte sie Qu. mespilifolia. Durch Zufall entstand endlich eine Form in Frankreich, wo die am Rande ausgeschweiften Blätter besonders lang sind. Sie ist als Qu. Louetti in den Handel gekommen und vertritt die mit eben solchen Blättern versehene Sommer-Eiche, welche wir als Qu. Fennessi kennen gelernt haben, bei der Winter-Eiche.

11. Buntblättrige Formen haben wir nur in Frankreich resp. in Metz gesehen. Eine kultiviren Simon-Louis frères daselbst unter dem Namen Qu. variabilis, eine andere führt dagegen den eigenthümlichen Namen Qu. lusitanica fol. var.

Zur Statistik des Obstbaues.

Von Dr. L. Wittmack.

(Aus den Annalen der Landwirthschaft.)

Der Wunsch nach einer genaueren Statistik des Obstbaues ist bereits zu wiederholten Malen kund gethan, allein immer ist die Sache, als zu schwierig, vertagt worden. Hauptsächlich ist es die Furcht, die erhaltenen Zahlen möchten nicht absolut richtig sein, die wohl bisher davon zurückgehalten hat; etwas absolut Vollkommenes gibt es aber nicht, und das Bessere ist überall der Feind des Guten. Thatsache bleibt immer, dass man nur auf Grund von Zahlen, wenn auch selbst von nur annähernd richtigen, eine bessere Uebersicht über den jeweiligen Zustand der Obstkultur erlangen kann. Erst dann wird sich positiv herausstellen, was in dieser oder jener Gegend gethan ist, und was in einer anderen noch geschehen muss. Mit dem grössten Danke ist es anzuerkennen, dass die verschiedenen Regierungen in den letzten Jahren ausserordentlich viel zur Hebung des Obstbaues gethan haben, es wäre aber ein Fehlschluss, wollte man annehmen, dass nunmehr genug geschehen sei. Die Einsicht von dem wirthschaftlichen Werthe des Obstes ist noch bei Weitem nicht in alle Kreise gedrungen, und man braucht sich nur in grösseren Baumschulen umzuhören, um zu vernehmen, dass die Nachfrage nach jungen Obstbäumen noch lange nicht so gross ist, als man erwarten sollte, dass im Gegentheil viele Tausende junger Stämme noch der Käufer harren. Es hat das namentlich seinen Grund darin, dass man besonders in landwirthschaftlichen Kreisen den Obstbau noch zu gering achtet und speciell die Anpflanzung von Obstbäumen an Chausseen und Wegen aus verschiedenen Gründen nicht für passend hält.

Als die wichtigsten der Bedenken gegen diesen Anbau im Grossen werden geltend gemacht: 1) das rauhe Klima und die exponirte Lage mancher Gegenden; 2) die Schwierigkeit der Ueberwachung; 3) die Unsicherheit und Ungleichheit der Ernten und der bei reichlichem Ertrage sofort eintretende niedrige Preis; 4) endlich die Ansicht, dass das Obst als Nahrungsmittel immerhin ein höchst untergeordneter Gegenstand sei, da man namentlich im nördlichen Deutschland einer kräftigeren Kost bedürfe.

Der erste dieser Punkte ist in landwirthschaftlichen und gärtnerischen Zeitschriften schon häufig genug widerlegt worden. Die deutschen Pomologenversammlungen, die gärtnerischen Kongresse etc. haben wiederholt Sorten bezeichnet, welche in den rauhesten

Gegenden ganz gut gedeihen, und die Märkte der entferntesten Orte Ostpreussens liefern den Beweis, dass auch in dem dortigen Klima recht gutes Obst gedeiht. Bauen doch auch weit nördlichere Länder, Schweden und Norwegen, wenigstens in ihren südlichen und mittleren Theilen, Obst in reichlicher Menge, das sich durch sein treffliches Aroma, wie alle dort gebauten Früchte, noch besonders auszeichnet.

Der zweite Punkt, die Kostspieligkeit und Schwierigkeit der Ueberwachung, fällt auch zum Theil fort, wenn man nur eine Sorte — wo möglich eine, die durch ihr Aeusseres nicht zu verlockend ist — in grösserer Menge baut, oder doch solche Sorten, die gleichzeitig reifen, damit der Obstpächter nicht nöthig hat, wochenlang Wache zu halten, um das Abernten vorzunehmen. Eine gleichmässige Waare in grosser Quantität findet ausserdem einen viel besseren Markt als eine Menge kleinerer Partieen in verschiedenen Sorten. — Was übrigens den etwaigen Diebstahl anbetrifft, so ist er jedenfalls nicht so gross als der Holzdiebstahl, und Niemandem wird es doch einfallen, wegen der häufigen Holzdiebstähle keine Forsten mehr anzulegen.

Die Unsicherheit der Ernten — als der dritte Punkt — lässt sich begreiflicherweise nicht durch unsere Hand oder doch nur wenig abwenden. Die zu leicht eintretende Ueberproduktion und der dann zu sehr gedrückte Preis des frischen Obstes dürfen aber nicht mehr als ein so grosses Hinderniss angesehen werden, wenn man, wie es in Süddeutschland, auch in manchen Gegenden von Mittel- und Westdeutschland geschieht, das Obst besser zu nutzen versteht, mit anderen Worten, wenn man bei reichem Ertrage sich auf das Dörren des Obstes, auf die Fabrikation von Mus (Kraut), von Obstwein und Obstessig legt, wozu jetzt durch Konstruktion guter Darren und guter Pressen viel mehr Gelegenheit als früher geboten ist. Man wird dann nicht nöthig haben, sein Obst zu Spottpreisen loszuschlagen, kann übrigens dasselbe ausserdem bei den jetzt so sehr erweiterten Verkehrsmitteln auch oft im frischen Zustande nach ferneren Gegenden gut verkaufen.

Dass endlich viertens das Obst nur ein minder wichtiger Gegenstand der Volksnahrung ist, dürfte wohl von Jedem zugegeben werden; ob er aber wirklich von so ganz untergeordneter Bedeutung ist, wie Manche annehmen, dürfte doch noch sehr zu bezweifeln sein. — Da aber kommen wir wieder auf den Anfang zurück, es fehlt uns an einer Statistik des Obstbaues, wir wissen fast nichts über die Grösse der Produktion.

Kaum sollte man es glauben, dass seit den Jahren 1803—1805, wo Krug unter Zuhülfenahme der sogenannten Kammertabellen eine Zählung der Obstbäume vornahm und die vorhandenen Lücken durch gewissenhafte Schätzung ausfüllte, kein einziges Mal der Versuch gemacht ist, die Zahl der Obstbäume in Preussen festzustellen. Den freundlichen Mittheilungen des Herrn Regierungsrathes Meitzen verdanke ich die nachstehenden Krug'schen Zahlen nebst einigen andern der in der Folge erwähnten. Sie sind dem kürzlich erschienenen 3. Bande des Meitzen'schen Werkes: „Der Boden und die landwirthschaftlichen Verhältnisse des preussischen Staates" entnommen. Krug berechnet die Zahl der tragbaren Obstbäume im damaligen Preussen mit 5586 Quadrat-Meilen auf 15,140,000 Stück, mithin auf 1 Quadrat-Meile 2710. — Nehmen wir an, dass sich seitdem die Zahl derselben ungefähr verdoppelt habe, ein Schluss, zu dem man nach Analogie und nach Erwägung aller einschlagenden Verhältnisse wohl berechtigt sein dürfte, so ergiebt das für den jetzigen Umfang des Königreichs mit 6387 Quadratmeilen 34,617,540 oder in runder Summe 35 Millionen tragbarer Obstbäume.

Rechnet man den Ertrag eines jeden Baumes durchschnittlich nur zu $^1/_5$ Zentner, so beträgt dies 7 Millionen Zentner, und den Zentner im Durchschnitt der Jahre nur zu 1 Thlr. geschätzt, erzielt einen Werth von 7 Millionen Thalern. Der Preis von 1 Thaler darf gewiss nicht als ein zu hoher angesehen werden, da in Hamburg z. B. bei ganzen Kahnladungen im 10jährigen Durchschnitt 1 Thlr. 15 Sgr. per 1 Zentner Hamb. (112 Pfd.) gezahlt sind, da ferner nach den Mittheilungen eines zuverlässigen Kahnschiffers der 10jährige Durchschnittseinkaufspreis in Böhmen sich für das sämmtliche Obst auf $1^1/_2$ Thlr. pr. alten preuss. Scheffel stellte. Ein Scheffel wiegt aber selbst bei schwerem, festem Obst, z. B. Borsdorfer Aepfeln, nur ca. 85 Pfd., bei leichterem, z. B. Hasenköpfen, nur 70—75 Pfd. — Die Preise sind im letzten Herbste wegen der schlechten Ernte so gestiegen, dass sie in Böhmen pro Scheffel 4 bis 8 Thlr., in Hamburg pro Zentner 5 Thlr. betrugen. Wurden doch die feinen Tyroler Aepfel, die zum ersten Male vorigen Winter die Schaufenster der Berliner Fruchtläden in grösserer Menge schmückten und sogar ganz neue Läden extra dafür erstehen liessen, en détail mit 1, $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Sgr. pro Stück, selbst im Grossen mit bis 5 Thlr. pro 100 Stück bezahlt.

Will man einen Staat mit Preussen vergleichen, so eignet sich wohl keiner besser dazu als Württem-

berg, wo die Statistik des Obstbaues wohl am besten in Deutschland durchgeführt wird.

Die Zahl der (tragbaren) Obstbäume belief sich 1852 daselbst auf 4,724,102 Kernobst- und 3,223,572 Steinobststämme, in Summa 7,947,674, also fast 8 Millionen, eine Zahl, die jetzt gewiss schon bedeutend überschritten ist. Die Erträge waren im Durchschnitt der Jahre 1852—61 an Kernobst 4,297,925 Simri oder (nach Lucas) 1,719,170 Ztr., an Steinobst 771,709 Simri, (nach Lucas) 308,684 Ztr., zusammen 2,027,854 Ztr., pr. Baum demnach durchschnittlich $^1/_4$ Ztr. oder bei einer Bevölkerung von 1,778,396 Köpfen pro Kopf 1,14 Ztr. Die Gemeinde Reutlingen hatte 1860 auf 1850 Magdeb. Morgen 78,000 Obstbäume, mithin pro Morgen 42,2. Nehmen wir den Zentner nur zu 1 Thlr., so erhalten wir als Werth des produzirten Obstes ca. 2 Millionen Thaler. Dabei ist aber nicht zu vergessen, dass das nur 354 Q.-M. umfassende Württemberg ca. 18mal so klein als Preussen mit 6387 Q.-M. ist, und wollte man für letzteres Land dieselben Verhältnisse anlegen, so müssten in Preussen 144 Millionen Obstbäume anstatt der angenommenen 35 Millionen stehen und der Werth des Obstes bei nur $^1/_5$ Ztr. Ertrag fast 29 Millionen Thlr. betragen. (Direkt pro Kopf, berechnet nach württembergischem Maassstabe, würden in Preussen bei 23,043,296 Einwohnern 27,409,357 Ztr. Obst produzirt werden müssen.) Niemandem wird es einfallen, solche Anforderungen zu stellen, die Verhältnisse in Württemberg, wo die Baumfelderwirthschaft in hohem Maasse verbreitet ist, sind ganz andere als in Preussen; immerhin wird aber zugegeben werden müssen, dass der Unterschied zwischen dem 144 Millionen betragenden „Soll“ und dem 35 Millionen umfassenden „Haben“ ein so grosser ist, als dass nicht noch viel geschehen müsste, um das Verhältniss zu einem etwas günstigeren werden zu lassen.

Man wird sagen: Das meiste sind nur Schätzungen, es fehlen die positiven Zahlen. — Gut, so mögen denn im Nachstehenden wenigstens einige Daten gegeben werden, aus denen einestheils die Bedeutung des Obstbaues, anderntheils auch die Hebung desselben hervorgeht.

Leider findet sich nicht viel brauchbares Material; die Zollvereinslisten lassen uns fast gänzlich im Stich, da sie z. B. in Pos. 9 c 2 das Obst mit anderen Gartengewächsen, essbaren Knollen, Hyazinthenzwiebeln etc. zusammenwerfen, so dass nicht einmal der Import und Export von Kartoffeln, die doch noch weit wichtiger sind, sich ersehen lässt. Die Zollbehörde würde wirklich der Wissenschaft wie der Praxis einen grossen Dienst leisten, wenn sie diese, wie manche andere Positionen theilen möchte. Es bleibt für unsern Zweck nur die Pos. 25p 3: getrocknetes und gebackenes Obst übrig, die begreiflicher Weise nur einen geringen Anhalt bieten kann.

Es betrug (die älteren Zahlen nach Meitzen)

im 10jährigen Durchschnitt	die Einfuhr v. Backobst excl. Transit	die Ausfuhr excl. Transit
von 1822—33 pro Jahr	30,532 Ztr.	7,338 Ztr.
„ 1834—43 „	29,231 „	9,325 „
„ 1844—53 „	68,990 „	12,330 „
„ 1854—64 „	163,155 „	46,002 „
1867	231,061 „	119,481 „
1868	222,776 „	118,188 „
1869	365,741 „	95,398 „
1870	245,066 „	63,606 „

Einen gewissen Anhalt geben auch die Verladungstabellen der Eisenbahnen etc., welche von Herrn Reg.-Rath Meitzen mit grossem Fleisse zusammengetragen sind, um einmal von einem Jahre (derselbe hat aus mancherlei Gründen das Jahr 1867 gewählt) ein anschauliches Bild der Verkehrsverhältnisse zu geben. Für unsere Zwecke genügen einige dieser Zahlen.

Es wurden verladen:

Berlin-Potsdam-Magdeburger Bahn . .	getrockn. Obst incl. frisches	23,686 Ztr.
Breslau-Posen-Glogauer .	„	30,855 „
Stargardt-Posen	„ „ „	36,355 „
Königl. Ostbahn	„ „ „	53,363 „
Oberschlesische Bahn . .	„	80,051 „
Berlin-Anhalter Bahn . .	„ „ „	82,233 „
Berlin-Hamburger Bahn .	„ „	159,379 „
An der Zollgrenze gegen Oesterreich gingen ein . . .	„	193,438 „
Am Elbzollamt in Wittenberge gingen elbabwärts . .	„	201,546 „

Bedenkt man, wie viele fleissige Hände thätig sein müssen, um diese Massen in Umlauf zu bringen, wie viele Käufer und Wiederverkäufer dabei participiren, so darf man wohl, namentlich wenn man diese Verhältnisse sich für ganz Deutschland ausmalt, den Gegenstand für nicht so untergeordnet

halten. Schätzt doch Th. Fontane in anziehenden Schilderungen von Werder und den Werderschen (in den Sonntagsnummern der Vossischen Zeitung, Juli 1871) den Obst-Ertrag incl. Beerenobst dieses einen Ortes nebst seinen Umgebungen auf jährlich circa 1 Million preuss. Metzen von einem Werthe in Berlin von ca. 280,000 Thlr. — Rechnet man den Durchschnittswerth des oben angeführten Backobstes auf nur 10 Thlr., wobei das Verhältniss des Steinobstes zum Kernobst (auf 8 Ztr. verkauftes getrocknetes Steinobst erst 2 Ztr. getrocknetes Kernobst) bereits mit berücksichtigt ist, so ergibt sich bei einer Durchschnittssumme von ca. 250,000 Ztr. eingeführtes Backobst ein Kapital von 2,500,000 Thlr., das allein dafür ins Ausland geht und das wir uns durch reichlichere Anpflanzung von Obstbäumen an Chausseen zum grösseren Theile erhalten könnten. Dass ausserdem bei den jetzt so sehr entwickelten Verkehrsmitteln auch frisches Obst ein viel weiteres Absatzgebiet als früher findet, ist schon oben bemerkt worden, und wie in den letzten Jahren schon ansehnliche Mengen frischen Obstes aus Schlesien und den angrenzenden Provinzen nach Russland gehen und wie andererseits von den unteren Elbgegenden, namentlich dem sogenannten Altenlande im Hannöverschen, enorme Quantitäten über Hamburg ihren Weg nach England finden, wie umgekehrt bereits öfter grössere Quantitäten amerikanischer Aepfel in Hamburg zum Verkauf kamen, so dürften sich auch für andere Gegenden noch manche Absatzquellen finden lassen.

Allerlei

aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

VIII.

In England sind wiederum 2 Knaben durch den Genuss der rübenähnlichen Wurzeln der Oenanthe crocata, einer Pflanze aus der Familie der Umbelliferen, die zum Glück bei uns in Deutschland nicht, desto mehr jedoch in Grossbritanien vorkommt, vergiftet worden. Wenn aber auch diese Pflanze bei uns nicht wächst, so doch eine nahe Verwandte, der Wasserschierling (Cicuta virosa), auf dessen eben so giftige Eigenschaften nicht genug aufmerksam gemacht werden kann. Sein Name bei dem Volke: giftiger Wütherich, kann nicht bezeichnender sein. Auch bei dieser Pflanze ist die Wurzel am giftigsten und wird bisweilen, da sie dem Sellerie ähnlich riecht und schmeckt, aus Versehen gegessen, um die nachtheiligsten Folgen hervorzurufen. Häufiger werden aber Kinder verleitet, die fleischigen, wenn auch hohlen Stengel zu geniessen. Wir haben das selbst früher einmal gesehen und zwar bei einem Handelsgärtner in Mitteldeutschland, wo ein ziemlich breiter Graben mit sehr viel Wasserschierlingpflanzen quer durch ein diesem gehöriges Grundstück führte. Zum Glück sind diese Stengel weniger giftig und das Kind hatte eben erst angefangen, in den Stengel zu beissen. In Norddeutschland, besonders in Pommern, ist der Wasserschierling an einzelnen Stellen sehr verbreitet und man erzählte uns, dass durch den Genuss der Stengel alljährlich Vergiftungszufälle vorkommen. Möchten doch Eigenthümer von Grundstücken, namentlich feuchter Wiesen und Gräben, in denen Wasserschierling wächst, sich es angelegen sein lassen, diese giftige Pflanze auszurotten.

In Paris hat das massenhafte Erscheinen eines mückenähnlichen Insektes, der Bibio Marci, in sofern grosses Aufsehen gemacht, als man glaubte, es sei die Folge des oberflächlichen Begrabens von Leichen während der Unglückstage im vorigen Jahre und könnte schädliche Folgen für den Gesundheitszustand der Stadt haben. Dieses Insekt, dem man im Deutschen gewöhnlich den Namen Haarmücke gibt, ist aber eben so wenig den Menschen gefährlich, als der den Gärtnern hinlänglich bekannte Bibio hortulanus, und unterscheidet sich von diesem nur durch den schwarzen Leib, der bei eben genannter Art eine braune Farbe hat. Diese Haarmücken sind zwar den Mücken verwandt, aber harmlose Thiere, die man auch bei uns bisweilen in grosser Menge sehen kann. Am Allerwenigsten stechen sie, wie die ächten Mücken. In manchen Gärtnereien in Paris hatte die Made des Bibio Marci auch in sofern die Aufmerksamkeit der Besitzer auf sich gelenkt, als sie an einzelnen Stellen massenweise vorkam, so dass man sie mit dem bekannten, hier und da plötzlich erscheinenden Heerwurme vergleichen konnte.

Wahrscheinlich hat diese schwarzleibige Haarmücke dieselbe Lebensweise, wie die gewöhnliche, deren Schaden in Gärten im Allgemeinen wohl übertrieben werden mag. In der zweiten Hälfte des April, sobald es freundliches Wetter wird, kommen diese Mücken aus ihren rundlichen Löchern in der Erde hervor. Nur wenn es sehr warm ist, fliegen sie des Abends umher, sonst sitzen sie träge an Grashalmen oder Pflanzenstengeln. Nach der Begattung stirbt alsbald das Männchen und sobald nach 8 bis 10 Tagen das Weibchen die Eier in die Erde gelegt hat, auch dieses.

Im Juli kriechen die Maden aus und nähren sich von den feinen Wurzelfasern, wie es scheint,

aber mehr von den eben absterbenden, als von denen, welche noch in voller Kraft sind. Daher ist, wie wir schon ausgesprochen haben, der Schade unbedeutend, den sie verursachen. Pet. Friedr. Bouché behauptet jedoch dagegen, dass die gewöhnliche Haarmücke der Gärten (Bibio hortulanus) vielen Pflanzen, und besonders den Ranunkelknollen, von denen sie sich nährten, sehr gefährlich sein könnten und bei ihm stets grossen Schaden angerichtet hätten. In Holland, wo man der Anzucht der Ranunkeln grosse Sorgfalt zuwendet, weiss man, wenigstens nach den uns gemachten Mittheilungen, jedoch nichts darüber und hat niemals, so sehr auch diese Haarmücke daselbst verbreitet ist, von ihr bemerkbaren Schaden gehabt.

Die Art und Weise der Kultur der Kartoffel wird in Frankreich jetzt wieder vielfach debattirt. Nach einem Berichte in dem Journal der Pariser Gartenbau-Gesellschaft (p. 265) hat ein gewisser Ch. Royer nach verschiedenen Richtungen hin vergleichende Kulturen angestellt. Darnach liefern grössere Kartoffeln der Aussaat im Allgemeinen zwar mehr Knollen, als die kleineren, geben aber, da sie in der Regel auch weiter gepflanzt werden müssen, auf einer gewissen Fläche Landes einen geringeren Ertrag als diese. Hundert Kilo z. B. grosser Kartoffeln zur Aussaat angewendet, geben weniger Resultat, als eben so viel Gewicht kleiner. Royer verlangt deshalb, dass man zur Aussaat nur Knollen unter mittlerer Grösse nehmen solle. Zu gleicher Zeit macht er darauf aufmerksam, dass die Kartoffelpflanze zu 2 verschiedenen Zeiten Knollen bilde, deren Ausbildung und daher auch deren Güte verschieden sei. Der erste Ansatz von Knollen geschieht im Frühjahre, der zweite im Hochsommer. Die Knollen der zweiten Periode müssen von der Aussaat ausgeschlossen werden. Man erkennt sie leicht an der glatten Rinde, die Oberhaut der Knollen des ersten oder Frühlings-Ansatzes ist dagegen rissig und mehr oder weniger aufgesprungen.

Wer nicht ganze Knollen legen will, sondern sie zur Aussaat theilt, möge sich zuvor davon überzeugen, welche Seite der meist etwas zusammengedrückten Kartoffel bei ihrer Bildung in der Erde nach oben gelegen hat. Nur auf der oberen Seite befinden sich die besten und kräftigsten, auf der entgegengesetzten unteren hingegen die am Wenigsten ausgebildeten Augen. Royer verlangt daher, dass die Knolle nicht der Quere nach, sondern in der Weise geschnitten werde, dass die obere Hälfte mit den guten Augen zur Saat, die untere dagegen zur Fütterung benutzt werde.

Ferner hat Royer ebenfalls gefunden, dass das Gipfel-Auge stets am Meisten geeignet sei, Resultate zu liefern. Wo möglich müsse man deshalb die Knospen immer so legen, dass die Gipfelknospe nach oben zu liegen komme.

In den Blumenparterres des Louvre zu Paris findet man jetzt, nach Noblet in der Revue horticole, die wilde weisse Wucherblume, Chrysanthemum Leucanthemum L., mit sehr gutem Erfolg anstatt des sonst üblichen Chrysanthemum frutescens von den kanarischen Inseln verwendet. Ihre Kultur ist höchst einfach: Man säet die Samen im Juni oder Juli im Kasten, wie Salat oder Kohl aus, piquirt sie nachher auf 15—20 Centimeter Entfernung und pflanzt sie entweder noch im Herbst oder im nächsten Frühjahr an den beabsichtigten Stellen aus. — Die Blüthezeit beginnt im Mai und dauert bis Juni; wenn man dann die Pflanzen beschneidet, treiben sie bald wieder neue Blüthenzweige. — Noblet hält es aber für besser, sie jedes Jahr im Sommer durch Theilung der Stöcke oder noch besser durch Samen zu erneuern.

Ungleiche Vertheilung der Geschlechter bei Ailanthus. Carrière giebt in der Revue horticole Nr. 12 die Abbildung einer interessanten Ailanthus glandulosa, welche sich in Sceaux bei Paris befindet. Der Baum misst, 1 Meter vom Boden, ungefähr $2^1/_4$ Meter im Umfang; der sehr gerade gewachsene Stamm hat bis zu den ersten Aesten eine Höhe von 5—$5^1/_2$ Meter. Dort theilt er sich in 2 starke Aeste, die sich dann weiter verzweigen. Der eine dieser Aeste und zwar der stärkste und am meisten aufrecht stehende trug im vorigen Herbst eine grosse Zahl von Früchten, während der andere nichts als einige vertrocknete Reste von männlichen oder weiblichen Blüthen hatte. (Der betreffende Korrespondent konnte die Natur derselben nicht mehr erkennen.) Der Gärtner bemerkte, dass alle Jahre sich dasselbe Verhältniss wiederhole. — Nach dem Fall der Blätter bemerkt man überhaupt bei verschiedenen Ailanthus-Exemplaren eine ausserordentliche Mannichfaltigkeit in der Vertheilung der Frucht. Einige sind ganz damit beladen, andere haben wenige, noch andere gar keine. Die ersteren zeigen wieder die Früchte entweder nur auf einzelnen Aesten oder auch an allen, selbst dann aber sind sie entweder zerstreut oder wieder in einzelnen Gruppen beisammen.

Solche Fälle, wo so zu sagen die eine Hälfte des Baumes allein Früchte trägt, gehören aber zu den interessantesten von allen.

Thujopsis dolabrata trägt bekanntlich sehr selten bei uns keimfähigen Samen, um so erfreulicher

ist es, zu hören, dass es Hrn. C. Verdier in Paris gelungen ist, solchen zu gewinnen, und zwar von einer nur 60 Centimeter hohen, aus Stecklingen gezogenen Pflanze. Einige der Samen keimten und zeigten die jungen Pflänzchen ganz den Charakter von Biota.

Primula japonica A. G., die wir im vorigen Jahrgange S. 195 besprochen, ist in der Juli-Nummer dieses Jahres der Regel'schen Gartenflora abgebildet. Den Besuchern unserer Vereinsversammlungen war im Mai d. J. Gelegenheit gegeben, die Pflanze auch lebend zu sehen. Die Einführung dieser schönen Primel, bei der die Blüthen in mehren Quirlen übereinander stehen, verdankt man R. Fortune, der von Hrn. W. Keswick in Hongkong und Walsh, Hall & Co. in Yokohama Samen erhielt und diese dem bekannten tüchtigen Gärtner W. Bull in London übergab. Bull betrieb die Kultur so eifrig, dass er schon im Sommer 1871 ein ganzes Gewächshaus damit gefüllt hatte. In England hat sie den Winter ohne Deckung im Freien ausgehalten. Ob sie das auch bei uns thun wird?? — Die Blüthen, welche ursprünglich magenta-roth waren, zeigen jetzt schon verschiedene Nuancen: lila, weiss, karminroth, rosa u. s. w.

In derselben Nummer bespricht Dr. Regel die Kultur des bekannten Pancratium speciosum Salisb. als Zimmerpflanze. Der Grund, dass man die prächtige Pancratius-Lilie so wenig sieht, liegt hauptsächlich daran, dass sich nur selten und auch dann nur wenig Samen ausbildet und ausserdem erst bei älteren sehr starken Exemplaren junge Nebenzwiebeln, ebenfalls nur in geringer Menge auftreten.

Die Nebenzwiebeln nehme man erst ab, wenn sie genügend erstarkt sind und zwar in der Weise, dass man mit einem zwischengeschobenen Falzbein sie vorsichtig von der Mutterzwiebel (die das ganze Jahr in Vegetation bleibt) abbricht. Die jungen Zwiebeln werden dann sofort einzeln in Töpfe in eine recht sandige lehmige Erde gepflanzt und unmittelbar um die Bruchfläche mit Sand umgeben. So stellt man sie im geheizten Zimmer an's sonnige Fenster. Die beste Zeit zum Abnehmen ist das Frühjahr.

Die jungen Zwiebeln liegen 3—6 Monate, ehe sie eine kräftige Vegetation zeigen; sie müssen währenddess, wie alle Zwiebelgewächse, vorsichtig und erst dann, wenn die Erde gut ausgetrocknet ist, begossen werden, da sonst leicht Fäulniss eintritt. — Im nächsten Frühjahr pflanzt man sie in grössere (nicht zu kleine) Töpfe mit lehmiger Rasenerde und erzielt dann bald blühbare Zwiebeln. Das stärkste Waehsthum zeigt sich im Spätsommer und Herbst; man verpflanze sie dann aber nicht, da sie dadurch sehr leiden, sondern warte damit bis zum Mai oder Juni. — Die Pflanze liebt recht grosse Gefässe, in denen man unten eine Lage Scherben zum Abfluss des Wassers anbringt. Während der Wachsthumszeit verlangt sie viel Wasser, aber vorsichtig zugesetzt: auch flüssiger Dünger dürfte sehr zu empfehlen sein.

Der Same bildet sich nur aus, wenn die blühende Pflanze einen Platz am Fenster erhält und man den reichlich vorhandenen Blüthenstaub auf die Narbe überträgt. Wie bei vielen Pflanzen entwickeln sich nicht alle der Anlage nach vorhandenen Samenknospen. Die Amaryllideen, zu denen Pancratium gehört, haben einen 3fächerigen Fruchtknoten und in jedem Fach 2 Reihen an der Achse befestigter Eier. Von diesen entwickeln sich bei Pancratium anfänglich in jedem Fach nur je 2 grundständige, später aber verkümmern auch diese 6 bis auf eins (seltener 2) und das eine entwickelt sich nun zu einem taubeneigrossen oder noch grösseren zwiebelartigen Samen. Derselbe muss einige Monate liegen bleiben, ehe man ihn aussäet. Das Keimen dauert sehr lange.

Silybum eburneum Coss et D. R., die Mariendistel mit elfenbeinweissen Stacheln, welche unserer gewöhnlichen übrigens sehr ähnlich ist, wird wieder als Dekorationspflanze von Frankreich her empfohlen. Sie muss im Juni gleich an Ort und Stelle in gewöhnliche gute Gartenerde gesäet werden und zwar 1—1½ Meter auseinander, da sich eine ausserordentlich grosse Blattrosette schon im Herbst entwickelt. Diese hält im Winter aus und trägt im Frühjahr einen kräftigen, verzweigten, mit rosa-farbenen Köpfen besetzten Blüthenstengel. — Vilmorin Andrieux & Co. in ihren Fleurs de pleine terre sagen — und wohl mit Recht — dass sie im Winter selbst in Paris schwer aushalte und gedeckt werden müsse. Uebrigens erhält man, wenn man die Samen im Frühjahr säet, für den ersten Sommer dadurch sehr schöne Rosetten, da sie erst im nächsten Jahre Blüthen treibt.

Lilium auratum soll nach Pynaert (im Bulletin d'Arboriculture, Gent) die Fliegen aus den Zimmern entfernen, oder sie wenigstens nicht mehr lästig erscheinen lassen. — Jedenfalls eine angenehme Zugabe zu den übrigen guten Eigenschaften der herrlichen Blume.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 36. Berlin, den 7. September. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Statut der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim. — Das Rheinthal. — Gartenbau-Ausstellung in Wrietzen. — Neu eingegangene Preis-Verzeichnisse.

Statut

der

Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau

zu

Geisenheim

(Provinz Hessen-Nassau).

Von Seiten des Königl. Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ist dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues das eben genannte Statut mit der Nachricht zugegangen, dass obige Anstalt im Laufe des Monat Oktober d. J. eröffnet werden wird.

Nachdem erst vor wenigen Jahren im Osten unseres Landes das pomologische Institut zu Proskau bei Oppeln ins Leben getreten ist und sich in der kurzen Zeit seines Bestehens zu einer so erfreulichen Blüthe emporgeschwungen hat, finden wir in der Errichtung der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim einen neuen thatkräftigen Beweis von dem Streben der Königlichen Staatsregierung, den Obst- und Weinbau nach allen Kräften zu fördern.

Das uns vorliegende Statut enthält 1) eine Einleitung, 2) das Statut selbst und 3) eine Beschreibung der Gärten, welche zu der Königlichen Lehranstalt in Geisenheim gehören; es ist also mehr als eine blosse Aufzählung von statutarischen Satzungen.

Die Einleitung sagt über Entstehung und Bedeutung der Anstalt unter Anderem Folgendes:

Zu allen Zeiten hat die Königliche Staatsregierung der Verbesserung und Verbreitung des Obst- und Weinbaues ihre Aufmerksamkeit geschenkt. So sorgfältig aber auch dieser Zweig der Landeskultur gepflegt wurde, so war es doch bis in die neueste Zeit in Preussen nicht ausführbar, alle Obst- und Traubensorten in solcher Vollkommenheit zu erzeugen, wie dies in den meisten Theilen Frankreichs und in manchen anderen Ländern der Fall ist. Seither mussten preussische Gärtner, wenn sie die feinere Obstkultur und überhaupt den Obstbau in seiner Vollkommenheit kennen lernen wollten, das Ausland besuchen.

Erst seitdem Nassau dem Königreich Preussen angehört, vermag auch der inländische Obst- und Weinbau die glänzenden, in südlicher gelegenen Gegenden erzielten Resultate zu erreichen und selbst zu übertreffen.

Dass in dem von der Vorsehung so reich gesegneten Rheingau, dem Paradiese Deutschlands, alle Bedingungen erfüllt sind, um den Obstbau in seiner höchsten Vollkommenheit darzustellen, entging nicht dem immer wachsamen Auge Seiner Majestät des Königs und Seiner wohlwollenden Sorge für die neue Provinz. Es wurde auf Allerhöchste Anregung von dem Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten der Plan entworfen, im Rheingau eine Anstalt zu errichten, mit der Aufgabe, durch Wort und Vorbild den Obst- und Weinbau zu lehren und zu fördern.

Als der für diesen Zweck im Rheingau geeignetste Ort wurde Geisenheim in Aussicht genommen, weil eine von Geisenheim nach Berlin gelangte sehr reichhaltige Obstkollektion allgemeine Bewunderung erregt hatte, und den Obstausstellungen von Geisenheim in Erfurt, in Paris und in Hamburg erste Preise zuerkannt worden waren, weil die Stadt Geisenheim

der Königlichen Regierung einen grossen Theil der für die Institutszwecke erforderlichen Ländereien unentgeltlich zur Verfügung stellte, weil in Geisenheim die vor einer Reihe von Jahren angelegten pomologischen Gärten der Villa Monrepos belegen sind, welche wegen ihres Umfangs und der Mannichfaltigkeit und vortrefflichen Behandlung des dort kultivirten Obstes bis zu der Zeit, wo die eigenen Anlagen der neuen Lehranstalt herangewachsen sein werden, ein Lehrmittel abgeben, wie ein solches in Preussen schwerlich wieder zu finden ist, und endlich weil Geisenheim als Eisenbahn- und Dampfschiffstation und umgeben von blühenden Städten und im Sommer reich besuchten Kurorten einer in allen Beziehungen durchaus günstigen Lage sich erfreut.

Geisenheim liegt am Fusse eines südlichen Abhanges des Taunusgebirges. Die Lage der Institutsgärten ist eine nach Süden sanft abfallende. Der Boden daselbst besteht aus einer leicht theilbaren, durchlässigen, fruchtbaren und tiefgründigen Erde, in welcher alle Pflanzen gedeihen, und vornehmlich die feineren (Haar-) Wurzeln eine vorzügliche Ausbildung erlangen.

Das für die Versuchsweinberge der Lehranstalt in Aussicht genommene Areal befindet sich oberhalb der pomologischen Gärten an einem Bergabhang in guter Weinbergslage.

Unter so bewandten Umständen, nachdem alle einschlägigen Verhältnisse in Geisenheim, ebenso wie in anderen in Vorschlag gebrachten Orten der Provinz Nassau, wiederholt auf das Gründlichste untersucht worden waren, und auch die Landesvertretung sich für Geisenheim entschieden hatte, beschloss das Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, in Geisenheim die projektirte höhere Lehranstalt zu errichten.

Die vielfachen Zwecke, welche dieselbe verfolgen wird, die weitgehenden Vortheile, welche sie nicht nur dem Gärtnerstande, sondern auch dem kleinen und grossen Grundbesitzer und den Gemeinden, nicht weniger der Wissenschaft bringen soll, erhellen aus dem nachfolgenden Statut.

Statut
der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim.

Zweck und allgemeine Einrichtung der Lehranstalt.

§ 1.

Dieselbe soll, gegenüber anderen gärtnerischen Lehranstalten, vorzugsweise einen höheren und möglichst vollkommenen Betrieb des Obst- und Weinbaues, sowie der ganzen Nutzgärtnerei, gestützt auf naturwissenschaftliche Grundsätze, lehren und darstellen.

Zu diesem Zwecke wird die Anstalt bestrebt sein, durch eine musterhafte Behandlung der Baumschule, der Muttergärten, der Prüfungsschulen für neue Obst- und Traubensorten, der Versuchs-Weinberge und Gemüsekulturen, sowie durch wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Obst- und Weinkultur, der Pomologie und Oenologie, zu möglichst vielseitiger Belehrung Gelegenheit zu bieten, und zu möglichst weitverbreiteter Nutzanwendung anzuregen.

§ 2.

Die mit dem Institut verbundene Lehranstalt verfolgt die Aufgabe, in einem mehrjährigen, gründlichen und systematischen Lehrgange solche Gärtner auszubilden, welche öffentlichen Anstalten, grösseren Privatgärten oder Handelsgärtnereien vorstehen sollen.

Ausserdem sollen in einem kürzeren Zeitraume solche Gärtner, welche zuvor schon mindestens zwei Jahre in einer Handelsgärtnerei oder grösseren Privatgärtnerei gearbeitet haben, weitere — wesentlich praktische — Ausbildung im Obst-, Wein- und Gemüsebau erlangen.

Endlich soll die Lehranstalt Obstgärtnern, Baumwärtern, Schullehrern, Landwirthen, Garten- und Weinbergsbesitzern, und allen denen, welche sich in der praktischen Ausübung des Obst- und Weinbaues, sowie der Weinbehandlung vervollkommnen, oder für ihre praktischen Anschauungen eine wissenschaftliche Grundlage gewinnen wollen, Gelegenheit bieten, als Hospitanten der Anstalt diesen Zweck zu erreichen.

§ 3.

In Gemässheit dieser verschiedenen Zwecke vereinigt die Lehranstalt folgende 3 Unterrichts-Abtheilungen:

1. Lehrgang für die ordentlichen Zöglinge (Höhere Lehranstalt).
2. Lehrgang für die Schüler der praktischen Gärtnerei (Gärtnerschule).
3. Lehrgang für die Hospitanten.

1. Höhere Lehranstalt.

Die in diese Abtheilung aufzunehmenden Zöglinge haben das Zeugniss beizubringen, dass sie die Reife für Sekunda eines Gymnasiums oder einer Realschule erster Ordnung erlangt haben. Vermögen sie das nicht, so müssen sie sich durch ein an der Realschule zu Geisenheim abzulegendes Tentamen über den genügenden Grad ihrer Vorbildung ausweisen.

Ausserdem müssen die eintretenden Zöglinge mit

den ersten gärtnerischen Handgriffen und mit der Handhabung der gewöhnlicheren gärtnerischen Instrumente vertraut sein.

In den ersten drei Jahren nach Eröffnung der Anstalt ist es gestattet, Zöglinge aufzunehmen, welche die Tertia einer Schule des vorbezeichneten Ranges mindestens ein halbes Jahr, oder wenn die Tertia der betreffenden Schule aus mehreren Abtheilungen besteht, ein volles Jahr mit Erfolg besucht haben.

Der Unterricht für die ordentlichen Zöglinge der Lehranstalt umfasst:

a. Begründende Fächer:

Botanik, Chemie, Physik, Zoologie, Mineralogie, Mathematik.

b. Hauptfächer:

Allgemeiner Pflanzenbau, Obstkultur, insbesondere Obstbaumzucht, Obstbaumschnitt und -pflege, Obsttreiberei, Topfbaumzucht, Obstkenntniss (Pomologie), Obstbenutzung,

Weinbau, insbesondere Rebenzucht, Rebenkultur im Weinberg und im Garten, Traubenkenntniss (Oenologie), Weinbereitung und Weinbehandlung,

Gemüsebau und Treiberei, Landschaftsgärtnerei und Gehölzzucht, Plan- und Fruchtzeichnen, und Fruchtmalen, Feldmessen und Nivelliren.

c. Nebenfächer:

Gärtnerische Buchführung, Bienenzucht, Seidenbau.

Die vollständige Absolvirung dieses Lehrganges erfordert zwei Jahre.

Ausserdem ist den Zöglingen Gelegenheit geboten, sich in der französischen und englischen Sprache auszubilden.

2. Lehrgang für praktische Nutzgärtner.

Die Schüler dieser Abtheilung müssen die Kenntnisse der Elementarschulen besitzen, das 16. Lebensjahr zurückgelegt haben, und kräftig genug sein, um alle vorkommenden Arbeiten im Freien mit Ausdauer ausführen zu können.

Dieselben nehmen auch an dem theoretischen Unterricht im allgemeinen Pflanzenbau, im Obst-, Wein- und Gemüsebau Theil. Ihre Ausbildung ist eine wesentlich praktische.

Die Dauer dieses Lehrganges ist eine einjährige.

3. Lehrkursus für Hospitanten.

Dieser Unterricht wird hauptsächlich in praktischer Unterweisung und Uebung in den im Garten und Weinberg vorkommenden Arbeiten bestehen und deshalb in denjenigen Jahreszeiten ertheilt werden, in welchen die wesentlichsten dieser Arbeiten im Freien ausgeführt werden. Vorläufig sind dafür drei Wochen im April, zwei Wochen im Juni und vier Wochen im September und Oktober bestimmt. Das Nähere darüber wird aus dem allgemeinen Lehrplan ersichtlich sein.

Zum besseren Verständniss der praktischen Demonstrationen sollen mit denselben Vorträge über Garten- und Weinbau im Allgemeinen, über Cirkulations-, Boden- und Düngerlehre, Krankheiten der Gewächse im Garten und Weinberg, schädliche und nützliche Thiere u. s. w. verbunden werden.

4. Vorträge für das allgemeine Publikum.

Es ist endlich die Absicht, Männer der Wissenschaft und der Praxis zu populären Vorträgen in den Räumen der Anstalt über Gegenstände anzuregen, welche nicht allein auf die Gärtnerei, die Obst- und Weinkultur Bezug haben, sondern dem weiten Gebiet der Pflanzenkultur und Pflanzenkenntniss überhaupt angehören. Wer derartige Vorträge zu halten beabsichtigt, hat sich an den Director der Anstalt zu wenden und mit diesem das Erforderliche über Gegenstand und Zeit der Vorträge, über das von den Hörern zu entrichtende Honorar und den ihm davon zu gewährenden Theil zu verabreden.

§ 4.

Zu den Lehrmitteln der Anstalt gehören die Baum- und Rebschulen derselben, die Muttergärten, die Weinberge, der Obstpark, die Formschule, die Treibhäuser und Mistbeete, das Naturalienkabinet, die Modell- und Geräthesammlung, die Bibliothek, das Obstkabinet.

§ 5.

Der Unterricht wird von dem Direktor, dem Obergärtner und den ordentlichen und ausserordentlichen Lehrern der Anstalt ertheilt.

Das Nähere darüber wird aus dem allgemeinen Lehrplan und den speciellen Stundenplänen ersichtlich sein.

Dauer der Lehr- resp. Studienzeit, Aufnahme in die Lehranstalt und Entlassung.

§ 6.

Der Umfang und Inhalt der verschiedenen Disciplinen, verbunden mit den bei dem Obst- und Weinbau vorkommenden Manipulationen, erfordert für fähige und gut vorbereitete Zöglinge eine Vertheilung der Lehrgegenstände auf 4 Semester; weniger gut vorbereitete werden wohlthun, 5 bis 6 Semester in der Anstalt zu verbleiben, wenn sie das ihnen in derselben Gebotene mit Verständniss aufnehmen und mit Nutzen verwerthen wollen.

Die Aufnahme der Zöglinge und Schüler erfolgt am 1. October jeden Jahres.

Die Anmeldung zur Aufnahme erfolgt schriftlich oder mündlich beim Direktor.

Jeder Eintretende muss das 16. Lebensjahr zurückgelegt haben, und hat seinen Geburtsschein, das Abgangszeugniss von der Schule und, falls er bereits im Gartenbau praktisch beschäftigt gewesen ist, ein Führungsattest von seinem Lehrherrn beizubringen. Minderjährige und überhaupt noch nicht selbstständige Personen haben ausserdem eine Erklärung ihres Vaters oder Vormundes vorzulegen, wonach dieser sich mit ihrem Eintritt in die Anstalt einverstanden erklärt und sich verpflichtet, die Kosten ihres Unterrichts zu tragen.

§ 7.

Die ordentlichen Zöglinge der Anstalt (Abtheilung 1 des § 3) sind verpflichtet, sich bei ihrem Abgange von derselben einer Prüfung zu unterwerfen, über deren Ausfall ihnen ein Zeugniss ertheilt werden wird. Zu dieser Prüfung werden nur diejenigen zugelassen, welche in der bezeichneten Abtheilung der Anstalt mindestens 2 Jahre zugebracht haben. Wer die Anstalt früher verlässt, hat keinen Anspruch auf ein Abgangszeugniss; jedoch kann die Ertheilung eines Zeugnisses, in welchem ein summarisches Urtheil über das von dem Abgehenden Erlernte, über seinen Fleiss und seine Führung auszusprechen ist, nach dem Ermessen des Direktors erfolgen, wenn der Zögling nicht freiwillig ausscheidet, sondern durch äussere, von ihm nicht abhängende Umstände genöthigt ist, die Anstalt zu verlassen.

Die Schüler der Abtheilung 2 (für praktische Gärtnerei) haben nur dann Anspruch auf ein Abgangszeugniss der letzteren Art, wenn sie mindestens 1 Jahr der Anstalt angehört haben.

Näheres bestimmt das zu erlassende Prüfungs-Reglement.

Honorare.

§ 8.

Das Lehrhonorar ist beim Beginn eines jeden Semesters pränumerando zu entrichten. Dasselbe beträgt:

a. für die Zöglinge der höheren Lehranstalt:
   für das 1. und 2. Semester je 20 Thlr.
   für das 3. und 4. Semester je 15 „
   für das 5. und 6. Semester je 10 „
b. für die Schüler der praktischen Gärtnerei:
   für das 1. und 2. Semester je 10 Thlr.
c. Hospitanten mit Ausnahme der Schullehrer und Baumwärter, welche den Unterricht unentgeltlich geniessen, haben sich über die Bedingungen ihrer Zulassung zum Unterricht mit dem Direktor der Anstalt zu verständigen.

Die Aufnahme der Zöglinge und Schüler zu a. und b. ist von der Zahlung für das erste Semester abhängig; erfolgen die Vorauszahlungen für die späteren Semester nicht pünktlich, d. h. innerhalb der ersten 14 Tage des Semesters, so ist die sofortige Entlassung des Nichtzahlenden zu gewärtigen.

§ 9.

Eine Zurückerstattung der gezahlten Beträge findet nur dann bis zur Hälfte statt, wenn der Austritt ein ganz unverschuldeter und unvermeidlicher ist und vor Ablauf der ersten Hälfte des Semesters stattfindet.

§ 10.

Es bleibt vorbehalten, die Bedingungen festzustellen, unter welchen einzelnen Eleven der Anstalt, die sich durch Fleiss und sittliches Betragen auszeichnen und, ihre Bedürftigkeit nachzuweisen vermögen, die Honorarzahlung ganz oder theilweise erlassen werden kann. Die Zahl solcher Beneficiaten kann aber nur eine beschränkte sein.

Sonstige Bestimmungen.

§ 11.

Die Zöglinge und Schüler der Anstalt haben nicht nur während ihres Aufenthaltes in der Anstalt selbst, sondern auch ausserhalb derselben im Orte Geisenheim sich eines sittlichen und anständigen Betragens zu befleissigen, den Zweck ihrer Anwesenheit nicht aus den Augen zu lassen und den Anordnungen des Direktors und der übrigen Beamten der Anstalt unbedingt Folge zu leisten. Thun sie das nicht, so können sie unter Zustimmung des Curatoriums der Anstalt jederzeit entlassen werden.

Den Zöglingen, Schülern und Baumwärtern liegt es ob, ausser den Unterrichtsstunden alle in den Baumschulen und Pflanzungen vorkommenden Arbeiten nach Anweisung des Direktors oder des Fachlehrers zu verrichten.

§ 12.

Wohnung und Beköstigung gewährt die Anstalt den sie Besuchenden nicht. Für Beides ist hinreichende Gelegenheit in der Stadt Geisenheim zu finden.

Ressort-Verhältnisse der Anstalt.

§ 13.

Die Anstalt steht unter der unmittelbaren Aufsicht eines vom Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ernannten Curatoriums, in höherer Instanz und in Verwaltungs-Angelegenheiten unter der des Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten. Berlin, am 31. Juli 1872.

Der Minister für die landwirthschaftl. Angelegenheiten.
v. Selchow.

Das Rheinthal.

Am Abend sass ich noch auf der Brühlschen Terrasse an der Elbe in Dresden und am anderen Morgen fuhr ich auf der schönen Brücke über den breiten Rhein nach Mainz. Wie ganz anders waren jetzt meine Gefühle, seitdem der ganze Rhein in seinem Laufe nach Norden wiederum auf beiden Seiten deutsch geworden war. Elbe und Rhein sind eben so von Grund aus verschiedene Flüsse, wie die beiden Städte Mainz und Dresden, aber eins haben sie gemein: die Schönheit ihrer Umgebungen. Während man aber in Dresden meisterhaft verstand, die Reize, welche Mutter Natur so reichlich gespendet, allenthalben auch den Blicken derer, welche für dergleichen besonders empfänglich sind, angenehm vorzuführen, ist bei Mainz noch mancher schöne Punkt vorhanden, der verborgen liegt. Dresden ist seit Jahrhunderten der Sitz eines kunstsinnigen Fürstenhauses, in Mainz herrschten Jahrhunderte lang Kirchenfürsten. Was ist nicht Alles noch seitens der früheren Kurfürsten und jetzigen Könige von Sachsen für die Verschönerung Dresdens geschehen. Schöne Gärten und reizende Anlagen wurden ins Leben gerufen und zum grossen Theil nicht ängstlich verschlossen, sondern im Gegentheil mit grosser Liberalität zu jeder Zeit am Tage dem Publikum geöffnet.

Nicht so in Mainz. Die geistlichen Herren der Stadt, die dereinst mächtigen Kurfürsten, scheinen keinen oder doch nur wenig Sinn für Naturschönheiten gehabt zu haben. Für die Verschönerung der Umgebungen der finsteren, weil enggebauten Stadt geschah nicht das Geringste. Weder dem breiten Flusse, noch den hohen Punkten mit ihren reizenden Fernsichten wendete man auch nur die geringste Aufmerksamkeit zu. Es wurde aber auch nicht besser, eher schlechter, als Mainz deutsche Bundesfestung wurde. Darf man sich deshalb wundern, wenn auch bei der Bevölkerung der Sinn für schöne Natur nicht zur Entwickelung kam?

Diese Gleichgültigkeit gegen Naturschönheiten hat sich aber in der neuesten Zeit völlig verloren und ausserdem ist die Liebe zu Pflanzen und Blumen hinzugekommen. Seit vielen Jahren schon besteht in Mainz ein Gartenbau-Verein, der grosse Thätigkeit entfaltete, nicht unbedeutende Ausstellungen ins Leben rief und damit den erwachten Sinn für die Natur und für die in ihr wachsenden Blumen und Pflanzen erkräftigte und erweiterte. In Mainz war es, wo zuerst eine grosse internationale Pflanzen- und Blumenausstellung ins Leben gerufen wurde. Zu diesem Gartenbau-Vereine ist neuerdings noch ein Verschönerungs-Verein hinzugetreten, der sich die Aufgabe gestellt hat, die Umgebungen der Stadt durch Anpflanzungen zu verschönern, besonders aber die schönsten Punkte in der Nähe nicht allein für Aus- und Fernsichten zugänglicher zu machen, sondern auch Spaziergängern die Möglichkeit zu geben, an ihnen längere Zeit bequem zu verweilen. Es ist im hohen Grade erfreulich, dass das Interesse der Mainzer Bewohner für dergleichen Verschönerungen auch durch freiwillige Beisteuer einen gewichtigen Nachdruck erhält. Ein zu Gunsten der Verschönerungs-Kasse an einem August-Abende veranstaltetes Concert auf einem Punkte der Anlagen, wo man zu gleicher Zeit eine Restauration errichtet, war ausserordentlich besucht und hat hoffentlich eine gute Einnahme gegeben. Anlagen bedürfen, wenn sie gut unterhalten werden und ihren Zweck erreichen sollen, viel Geld. Es ist dieses eine Sache, welche leider die Väter der Stadt aus dem Auge verlieren; nichts kommt aber auch den Bewohnern so sehr zu Gute, als sie. Vor Allem tragen sie zur Verbesserung des Gesundheitszustandes bei.

Die Brühl'sche Terrasse in Dresden und die Terrasse der Mainzer Anlage haben in so fern eine grosse Aehnlichkeit, als ein grosser, schöner Fluss unter ihnen dahinfliesst. Vermag auch die Mainzer Terrasse als solche auch nur im Geringsten sich mit der in Dresden zu messen, besonders was Eleganz und Bequemlichkeit der Einrichtungen und die Schönheit der anliegenden Gebäude anbelangt, so bietet sie doch in dem weit mächtigeren und weit belebteren Strome etwas, was weit grossartiger ist. Gerade bei Mainz scheint mir der Rhein besonders schön zu sein. Man sieht die ungeheuren Wasserflächen von Süd nach Nord ruhig dahinfliessen, als Symbol des Friedens, den man vor Kurzem von Seite unserer Nachbarn muthwillig brach. Zur Strafe sind aber die Friedensbrecher für unwürdig erachtet worden, noch ferner eine Seite des Rheines ihr eigen zu nennen. Der Rhein ist von Basel bis dahin, wo er seine Schönheit im Norden verliert, deutsch und wird für immer deutsch bleiben.

Es versäume Niemand, besonders wer von Osten und Norden unseres grossen Vaterlandes nach Mainz kommt, diese Anlagen mit der Terrasse, auf der auch eine ziemlich zufrieden stellende Restauration noch Wünsche zu erfüllen im Stande ist, zu besehen. Aber auch hier begnüge man sich nicht und ersteige auf bequemem Wege den breiten Gipfel, wo die Fernsicht noch einen ganz anderen Umfang gewonnen hat. Auf diesem reizenden Punkte wurde der berüchtigte Schinderhans hingerichtet, ein Umstand, der

ihm den Namen Schinderhansberg verschaffte. Möchte man ihm doch einen andern Namen geben und damit die Erinnerung an eine traurige Zeit, wenn auch nicht erlöschen, doch wenigstens in den Hintergrund stellen.

Die Anlagen lassen Manches zu wünschen übrig, so sehr ich der Sauberkeit und Ordnung, welche daselbst herrscht, volle Rechnung trage. Es wird schwer, ein festes Prinzip, was bei der Entwerfung des Planes massgebend war, herauszufinden. Vielleicht ist es im Verlaufe der Zeit allmählig verloren gegangen und man ist durch Vernachlässigung von dem ursprünglichen Geiste abgewichen? Die Pflanzungen sind viel zu dicht und decken nicht selten schöne Aussichtspunkte. Dasselbe geschieht hier und da auch durch einzelne Bäume oder Boskets. Möchte doch recht bald der richtige Künstler kommen, um die Anlagen in ästhetischer Hinsicht zu reformiren, bevor es zu spät wird und eine totale Umgestaltung sich nöthig macht.

Die Aussicht von der steil abfallenden Terrasse ist wunderschön. Zu Füssen der breite Rhein mit seinen vielen Schiffen, die auf- und abwärts fahren, nur durch einen schmalen Strich Landes am Fusse der Höhe, auf dem die Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft ihre Fahrgleise bis zur Rheinbrücke gelegt hat, getrennt. Darüber der Rheingau, die Perle des preussischen Staates, und im Hintergrunde der Taunus mit seinen bewaldeten Höhen, welche einerseits die kalten Nordostwinde abhalten, andrerseits eine grössere Feuchtigkeit bedingen. Das sind die beiden wichtigsten Momente, welche die Fruchtbarkeit des Rheingaues bedingen und hauptsächlich wohl neben den feuchten, vom Rheine genährten Niederschlägen Ursache sind, dass der beste, am Höchsten geschätzte, aber auch bezahlte Wein hier gewonnen wird.

Kein Ort ist so geeignet, den Mittelpunkt von Ausflügen zu machen, als Mainz. Nach allen Seiten hin bieten sich Wasser- und Eisenbahnwege dar, so dass man bequem nach und nach alle schönern Punkte der näheren und ferneren Umgebung besuchen kann. Wiesbaden, Frankfurt und Darmstadt sind schon fast in einer halben Stunde zu erreichen. Auf den Schiffen kann man all' die bekannteren und berühmteren Orte des Rheingaues besuchen und, je nachdem man es sich vorgenommen hat, sich daselbst aufhalten. Die trotz der Menschenmenge grosse Ruhe und Sicherheit, welche Einem entgegentritt, thut unendlich wohl, besonders, wenn man das Glück hat, auch vom Wetter begünstigt zu sein. Wer Bäder liebt, findet in dem nahen Schlangenbad, in Schwalbach, in Ems, in Soden, in Homburg, vor Allem aber in dem nahen Wiesbaden seine Befriedigung. Ermässigte Preise für Hin- und Rückfahrten machen die Ausflüge billiger.

Ich wandte mich zuerst nach dem Süden, und zwar nach der schönen Residenz der hessischen Grossherzöge, nach Darmstadt. Die Stadt liegt zwar flach in der fruchtbaren Rhein-Ebene, der Horizont bietet aber von ihr aus, besonders nach Süden, reizende Fernsichten. Vor längerer Zeit schon habe ich angeregt, eine Vereinigung von grossen und kleinen Grundbesitzern zugleich mit Verschönerungs- und Gartenbau-Vereinen herbeizuführen, welche sich zur Aufgabe macht, die nächsten Umgebungen der Wohnungen, resp. der Ortschaften durch Anlagen mit Pflanzen und Blumen zu verschönern, dann aber diese Verschönerungen möglichst weit auszudehnen, so dass sie schliesslich mit anderen, die von anderer Seite aus in Angriff genommen sind, zusammenkommen. Wir würden nicht, wie in England, abgeschlossene Parks, sondern offene Anlagen erhalten, die Jedermann zugänglich sind. Das ganze Deutschland müsste ein einziger grosser Garten werden. Aber auch diesen zusammenhängenden Verschönerungen müsste eine Idee zu Grunde liegen. Es würde dieses keineswegs hindern, dass jeder Grundbesitzer, in der Nähe seiner Wohnung, der eigenen Geschmacksrichtung huldigte. Meiner Ansicht nach muss an und für sich die nächste Nähe der Wohnung bei Anlagen, Parks u. s. w. das Gepräge des Besitzers tragen. Dann würde man aus den Bepflanzungen um die Wohnung herum auch die innern Einrichtungen der Wohnung erkennen. Ferner von der Wohnung muss sich aber die Anlage der Landschaft anschliessen, es müssen hier die allgemeinen Ansichten der Kunst, hier speciell der Gartenkunst, massgebend sein, wie sie vor Allem durch den Fürsten Pückler-Muskau ins Leben gerufen wurden. Damit vermeidet man ein buntes Konvolut verschiedener, vielleicht sogar entgegengesetzter Ausführungen.

Einen Anfang zu dergleichen Vereinigungen von Anlagen und Parks findet man in der näheren und weiteren Umgebung von Darmstadt. So lange dieser Ort Residenz der hessischen Fürsten und Grossherzöge war, haben diese sich bemüht, die Umgebungen ihrer zeitweiligen Aufenthaltsorte zu verschönern. Es ist dieses stets in einer Weise geschehen, dass den örtlichen Verhältnissen Rechnung getragen wurde. Dazu kommt allerdings noch, dass dieser ganze Theil von Hessen, in dem Darmstadt liegt, einen grossen, besonders mit Obstbäumen besetzten Garten, der sich ohne Unterbrechung die ganze Bergstrasse entlang bis nach Heidelberg hinzieht, darstellt. Was ich hauptsächlich für das nördliche Deutschland herbei-

führen möchte, ist in der That hier schon zum Theil in Ausführung gebracht worden.

Darmstadt ist, wie bereits gesagt, eine schöne offene Stadt, zum grössten Theil in regelrechtem Style erbaut. Die Stadt hat viele Privatgärten, aber auch einen grossherzoglichen Park, den sogenannten Herrengarten, der dem Publikum geöffnet ist. Er ist nicht gross und besitzt einige schöne Bäume. Die Rasenflächen, hier und da kleinere Teiche mit guten Konturen umgeben, werden gut und sauber erhalten, ebenso die breiten und bequemen Wege. Eine Beschreibung von ihm zu geben, liegt mir fern.

Von interessanten Gehölzen fielen mir einige Akazien, in der Form der Italienischen Pappel und mit einer Höhe von 30 bis 40 Fuss, auf. Bei uns in Norddeutschland sieht man diese schönen Pyramiden gar nicht, während sie im Süden keineswegs selten sind und, wie es scheint, selbst aus Samen entstanden sind. An der ganzen Bergstrasse habe ich sie mannigfach in stattlicher Höhe an verschiedenen Stellen gesehen. Man sollte doch diese wirklich schöne Form der Akazie im Norden Deutschlands häufiger in Anwendung bringen.

Ein zweites Gehölz, was mich im Herrengarten interessirte, war ein Exemplar der Kirschpflaume oder Myrobalane. In solcher Stärke, wie es hier vorhanden, hatte ich selbst im Vaterlande (Transkaukasien) keinen Baum gesehen. Der mit knorrigen Auswüchsen dicht besetzte Stamm besass einen Durchmesser von $2^1/_2$ Fuss und war nicht grade. Seine Höhe betrug dagegen 30 Fuss. Die Myrobalane hat in der neueren Zeit in sofern die Aufmerksamkeit der Obstzüchter erregt, als sie eine gute Unterlage für Pfirsiche und edle Pflaumen darbietet und, namentlich in Frankreich, viel benutzt wird. Wenn man dagegen hier und da Prunus divaricata Led. als Unterlage vorzieht, so wusste man wohl nicht, dass diese Pflaumenart die ursprüngliche wilde Form der Pr. Myrobalanus L. oder cerasifera Ehrh. darstellt.

Endlich erwähne ich noch ein hübsches Exemplar des Judasbaumes (Cercis Siliquestrum L.). Es hatte ebenfalls einen $2^1/_2$ Fuss im Durchmesser enthaltenden Stamm, während die Höhe 35, vielleicht 40 Fuss betrug. Am Bosporus hatte ich früher, noch mehr aber auf der asiatischen Seite Konstantinopels, in Skutari, ähnliche Exemplare von dieser Grösse gesehen. Wenn im ersten Frühjahre die rothen Blüthen den Baum, wenn er noch keine Blätter besitzt, dicht bedecken, nimmt er sich reizend aus.

Noch an demselben Abende begann ich meine weiteren Wanderungen auf der Bergstrasse. So nennt man nämlich die Strasse, welche im breiten Rheinthale längs des Odenwaldes bis Heidelberg führt. Wenn die Ostseite des Rheines unterhalb Mainz bis an die Höhen des Taunus, der sogenannte Rheingau, früher eine Perle Deutschlands genannt wurde, so verdient die Ostseite des Rheines oberhalb Mainz bis dahin, wo der Neckar das Gebirge durchbricht und dem Rheine zufliesst, den Namen des deutschen Kleinodes. Es ist eine nicht allein der fruchtbarsten, sondern auch der bebautesten Ebenen, welche Deutschland besitzt. Wie im Rheingaue der Taunus im Osten den Horizont schliesst, so hier der Odenwald mit seinen vielen in Trümmern liegenden Burgen.

Auerbach und das daselbst befindliche Fürstenlager war das nächste Ziel, was ich mir gesteckt hatte. In einer halben Stunde hatte mich der Dampf in das freundliche Dorf gebracht. Der 2400 Fuss hohe Melibokus (wenn wir uns richtig noch erinnern), der höchste Berg des Odenwaldes, erhebt sich hier und trägt auf seinem Gipfel einen runden Thurm, von dem aus man sich einer prächtigen Aussicht erfreut. Auf der einen Seite das ganze Schwabenland mit seiner an Burgen und Schlössern reichen rauhen Alp, auf der andern das ganze Rheinthal bis an die Vogesen. Am Fusse des Melibokus erhebt sich ein anderer, weit niedrigerer Bergkegel und trägt die noch ziemlich erhaltenen Ruinen des Auerbacher Schlosses.

Der Westabfall des Odenwaldes unterscheidet sich dadurch von dem des Taunus, dass er plötzlich geschieht und sich nicht erst in Hügel auflöst. Deshalb erscheint auch der Odenwald grossartiger und man befindet sich schon in kürzester Zeit im Gebirge, während man beim Taunus längere Zeit bedarf. Es ist dieses nirgends in der Weise mehr der Fall, als bei Auerbach, wo das Dorf selbst sich längs eines Baches bis an den Anfang eines einer Schlucht ähnlichen Thales hinzieht. Man begreift die hessischen Grossherzoge, dass sie schon längst hier in dieser engen Thalschlucht einen Ort der Luftfrische sich zum zeitweiligen Aufenthalt gewählt haben, der so viel darbietet, als irgend ein bewaldeter Grund eines höheren Gebirges, selbst der Alpen darbieten kann. Man begreift aber auch die Bewohner der Ebenen, besonders der nordischen, wenn sie während der heissen Juli- und August-Tage bisweilen hierher flüchten, um die ermatteten und geschwächten Glieder zu erstärken und eine Luft einzuathmen, welche dem ganzen Körper wohlthut. Seit wenigen Jahren wird Auerbach vielfach von fremden Familien besucht, welche einen kürzeren oder längeren Aufenthalt hier nehmen. Es ist bereits auch ein geräumiges Wirths-

haus entstanden, in dem man ein bequemes und wohlfeiles Unterkommen finden kann.

Das eigentliche Fürstenlager bildet den Anfang der bereits bezeichneten, ziemlich engen Schlucht, in der ein krystallener Bach dahin fliesst. Matten, wie sie nicht schöner im Hochgebirge sein können, ziehen sich die Abhänge hinauf und werden an den Seiten von hohen Bäumen begränzt. Aber auch an dem oberen Ende zieht sich Hochwald dahin. Dass die Kunst hier nichts gethan, versteht sich von selbst. Einzelne schöne Bäume der nächsten Nähe sind freigelegt und desto mehr zur Geltung gekommen. Blumenschmuck ist nirgends in einer Weise vorhanden, dass er in den Vordergrund treten könnte; auch Boskets mit Blüthensträuchern hat man vermieden. Dagegen sind von verschiedenen schönen Koniferen Exemplare angepflanzt, die Zeugniss ablegen, dass hier Menschen aus den höchsten Ständen, wenn auch nur zeitweilig, wohnen. Alles ist grossartig und imponirend, nirgends aber barock und wild.

Die Matten erhalten sich natürlich an solchen Orten von selbst und erscheinen die ganze Zeit hindurch im freudigsten Grün. Ob man absichtlich die buntblühenden Stauden, wie man sie sonst findet, aus ihnen entfernt hat oder ob ursprünglich schon nur Gräser die Decke gebildet haben, vermag ich nicht zu sagen. Unter den verschiedenen ausländischen Koniferen, welche man zerstreut auf den Matten angebracht hatte, zeichneten sich besonders Wellingtonien, die beiden riesigen Lebensbäume der Nordwestküste Amerika's (Thuja gigantea und Lobbii) und die spanische Tanne (Abies Pinsapo) aus. Eine Pflanze war es aber besonders, welche meine Aufmerksamkeit auf sich zog, da ich sie am allerwenigsten hier erwartet hatte. Es war dieses die auch früher in der Wochenschrift vielbesprochene Opuntia (Cactus) Rafinesqueana. Am ganzen Odenwalde gedeiht sie vorzüglich, ohne im Winter auch nur im Geringsten zu leiden. Sie wächst sehr ähnlich der gewöhnlichen Opuntia, wie man diese, besonders in Südtyrol, jetzt vielfach findet, und bedeckt sich ebenfalls während des Frühjahrs dicht mit gelben Blüthen. Opuntia Rafinesqueana scheint demnach noch im Südwesten Deutschlands das zu werden, was Opuntia vulgaris im südlichen Tyrol darstellt.

(Schluss folgt.)

Gartenbau-Ausstellung in Wrietzen.

Hinsichtlich der am 15.—17. Sept. in Wrietzen a. O. stattfindenden Ausstellung (siehe Nr. 34 d. Bl.) geht uns die Mittheilung zu, dass der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten 2—3 grosse Staats-Medaillen für Leistungen im Gartenbau zugesagt hat; ausserdem werden in drei Abstufungen 16 Geldpreise vertheilt. Der Verein hat zugleich den Wunsch ausgesprochen, dass Seitens des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues ein Pomologe deputirt werde, um etwaige Falsa in der Bestimmung der Obstsorten zu berichtigen.

Wir begrüssen diesen Wunsch mit grosser Freude, da er ein neues Zeugniss dafür ablegt, welch reger wissenschaftlicher Eifer sich auch in kleineren Vereinen zeigt.

Neu eingegangene Preis-Verzeichnisse
für Herbst 1872 und Frühjahr 1873.

Indem wir uns ev. weitere Mittheilungen über die eingesandten Preis-Courante etc. vorbehalten, geben wir vorläufig nur ein Verzeichniss derselben, da es ja für die meisten unserer Leser einfach der Erinnerung an diese oder jene Firma bedarf, um schon zu wissen, was sie besonders hier oder dort zu erwarten haben.

Joseph Baumann in Gent (Lorbeeren, Azaleen, Rhododendren, Camellien, Araucarien etc.).

Gebrüder Dittmar in Heilbronn, Württemberg (Garten- und Forstgeräthe).

August Gebhardt in Quedlinburg (Gemüse und Blumen, Hyacinthen, neueste Reseda-Formen).

Haage u. Schmidt in Erfurt (Blumen-Zwiebeln, Knollen-Gewächse, Erd-Orchideen, Palmen und andere Warmhaus- resp. Kalthauspflanzen, Beeren-Obst etc. — Wie immer äusserst reichhaltig).

F. C. Heinemann, grossherzogl. sächsischer Hof-Lieferant in Erfurt (Blumen-Zwiebeln, Primula japonica-Samen, Rosen, Stiefmütterchen, hybride Helleborus, Syringa. Obst).

J. G. Hübner in Bunzlau, Schlesien (Blumen-Zwiebeln, Sämereien, Obst- und Zierbäume).

Simon Louis Frères in Plantières bei Metz (Nur Erdbeeren. Sehr reichhaltige Auswahl).

Vilmorin, Andrieux u. Co. in Paris (Blumen-Zwiebeln, Knollen-Gewächse, Erdbeeren etc. Sehr sorgfältige Auswahl).

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 37. Berlin, den 14. September. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: 544. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues, am 27. August. — Das Rheinthal (Schluss). — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde IX.

544. Versammlung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues,
am 27. August.

Da der Vorsitzende verhindert war zu erscheinen und Hr. Inspektor Bouché, als erster Stellvertreter, wegen Unwohlseins den Vorsitz nicht führen konnte, so übernahm Hr. Dr. Bolle die Leitung der Versammlung.

Hr. Garten-Inspektor Bouché theilte im Anschluss an das Protokoll mit, dass von den betreffenden Etiquetten-Fabrikanten noch keine Etiquetten zur Prüfung eingesandt seien.

Seitens des Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ist das Statut der im Laufe des Oktobers d. J. zu eröffnenden höheren Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim übersandt und wird dasselbe dem General-Sekretär zur Benutzung für die Wochenschrift zugestellt. (Ist bereits in Nr. 36 mitgetheilt.)

Der Gartenbau-Verein zu Wrietzen bittet, dass ein Obstkenner zu seiner am 15. bis 17. September d. J. stattfindenden Ausstellung von Seiten des Vereines deputirt werde, um etwaige Falsa in den Bestimmungen zu berichtigen, und wird auf Vorschlag des Herrn Ritter beschlossen, Herrn Lübeck in Freienwalde zu ersuchen, als Vertreter des Vereines daselbst zu erscheinen.

Von den Herren Metz und Co., waren durch Herrn Obergärtner Müller mehrere Exemplare von Cannas ausgestellt, die sich auch durch ihren Blüthenschmuck auszeichneten, während sonst bekanntlich die Cannas nur als Blattpflanzen verwerthet werden. Es waren folgende Sorten: C. Bichorelli, Blüthen dunkelscharlachroth, Brakteen und Stengel ganz dunkel purpurn und stark bereift, namentlich erstere; C. Député Hénon, Perigonblätter unten röthlich, oben schön hell goldgelb, Brakteen fahl röthlich, Stengel und Kapsel grün, eine sehr empfehlenswerthe Sorte; C. Jean Vandael, dunkelroth, Brakteen schmutzig purpurn, stark bereift; C. Jacques Plantier, Perigonblätter röthlich, ins Orangefarbige übergehend. Brakteen wie vorige, Stengel grünlich purpurn; C. Sénateur Chevreau, lebhaft scharlachroth, Stengel fast grün, sonst wie vorige. — Ausserdem hatte dieselbe Firma noch einen sehr schönen blauen, dankbar blühenden Ceanothus hybridus, Gloire de Versailles, ausgestellt.

Von Seiten des botanischen Gartens war eine grössere Zahl in schönster Kultur stehender Gewächse ausgestellt. Wir nennen darunter: Cyrthanthera magnifica Nees aus Brasilien, mit schön dunkelfleischfarbigen fast karmoisinrothen Blüthen, Scutellaria incarnata Vent. aus Nordamerika, Klugia Notoniana, eine schöne blau blühende Gesneracee, Tillandsia discolor Hort., die schön dunkelviolett blühende Dichorisandra ovata, Pilea grandis, Aphelandra bullata, eine Acanthacee mit dunkelscharlachrothen in Aehren stehenden Blüthen, ferner Clerodendron Balfourii, ein herrlicher Blüthenstrauch resp. Schlingpflanze, Billbergia Croyana, Coronilla rostrata, eine niedliche Annuelle mit weissen, etwas röthlichen Blüthen, Isotoma petraea Ferd. Müll., eine Lobeliacee

aus Neuholland, mit oval-lanzettlichen, sehr lang, aber ungleich gezähnten Blättern und weissen Blüthen, der wir freilich die Is. axillaris Lind. mit ihren schönen blauen Blumen vorziehen möchten, sodann Tritonia aurea, die nicht genug zu empfehlen ist, Bromelia Ananas tricolor, welche durch die ostasiatische Expedition aus Singapore hier eingeführt wurde, sehr schön, fast an eine Yucca erinnernd, und Struthiola stricta Dan., eine Thymeleae. Ferner Beaufortia splendens Baxter, einer der herrlichsten Neuholländer und eine Reihe von Eriken: E. mammosa verticulata mit schönen grossen rothen Blüthen, E. venricosa Rohanii, ähnlich der vorigen, aber etwas niedriger bleibend und die Blüthen ein wenig länger und schmäler, E. margaritacea rubra, E. var. nana und E. Bowiana mit ihren schönen grossen, blendend weissen Blüthen. — Von Begonien waren 4 vorhanden: B. Dregei (Augusta); B. Frogmore seedling, ein Bastard B. nitida und B. incarnata purpurascens. — Interessant waren auch 3 Alternantheren, die Stammform A. paronychioides und die beiden Varietäten A. par. grandis mit $1^1/_2$—2 Cm. breiten Blättern und A. par. quadricolor. Beide Abarten sind in dem Garten der Flora-Gesellschaft zu Köln erzogen. Als schöne Blattpflanze führen wir noch die Dracaena Reginae mit ihren breit ovalen Blättern, eine immer noch ziemlich seltene Erscheinung an. Endlich dürfen wir nicht zweier sehr zierlicher Gräser vergessen, der Stipa elegantissima und eines Panicum (?) sp. Schimper aus Abyssinien.

Im Anschluss an die in No. 34 der Wochenschrift besprochenen Feinde des Spargels zeigte Dr. Wittmack mit Puccinia Asparagi D. C. befallene Spargelstauden, die er bei Berlin gefunden und erläuterte kurz den Entwickelungsgang des Pilzes unter Vorzeigung mikroskopischer Präparate. Desgleichen legte er Elymus arenarius mit dem bekannten Brandpilz Ustilago hypodytes vor, ferner eine zwar nur kleine, aber höchst merkwürdige ästige Roggenähre (mit reifen Körnern). Der oberste Theil des Halmes dieser Aehre zeigt eine schwache Furche, die aber am obersten Knoten stärker wird und deutlich auf eine Spaltung, resp. Verdoppelung hinweist. An diesem Knoten entspringen auch zwei Blätter, anstatt des sonst immer nur vorkommenden einen, und diesen beiden Tragblättern entsprechend finden sich auch zwei Aehrenstiele. Der eine ist kurz, nur ca. 15 Mm. lang und trägt eine 7 Cm. lange Aehre; der andere ist viel länger (fast 10 Cm.) und trägt in kurzen Entfernungen von einander 5 Aehren, von denen die längste ca. 6 Cm., die kürzeste nur 2 Cm. lang ist. Diese 5 oberen Aehren bilden gleichsam eine nach 2 Seiten entwickelte flache Rispe, während der untere Stiel mit seiner Aehre als Ast des ganzen Halmes erscheint.

Die Aehre wurde auf einem Felde bei Frehne pr. Meyenburg in der Ostpriegnitz gefunden, woselbst ausserdem noch viele Halme mit zwei- und dreigabeligen Aehren vorkamen.

Von dem Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten war dem landwirthschaftlichen Museum ein Strang Seide des japanischen Eichenspinners Bombyx Yama mai übergeben, welche von dem Gutsbesitzer Johann Mach in Slatenegg bei Rudolphswerth in Unterkrain, der die Kultur dieses Seidenspinners mit gutem Erfolge aus reproducirten Grains im Grossen betreibt, angekauft war. Das Ministerium hat eine grössere Quantität erworben, um daraus probeweise Seidenstoffe herstellen zu lassen.

Endlich legte Dr. Wittmack einen dem Museum von Hrn. Dr. Sorauer in Proskau überwiesenen geschälten Kirschstamm vor, wo sich direkt aus dem Rest der stehen gebliebenen kambialen Schicht ohne Ueberwallung neue Rinde gebildet hatte und besprach ausführlicher die von Dr. Sorauer angestellten, in Nr. 31 der Wochenschrift mitgetheilten Versuche über Ringelung und Schälung.

Ueber diesen Gegenstand erhob sich eine längere Debatte, in welcher von verschiedenen Seiten Beispiele neuer Rindenbildung (ob aber ohne Ueberwallung?) mitgetheilt wurden. Ein sehr interessanter Fall wurde von Hrn. Inspektor Bouché mitgetheilt, wo ein durch Frost beschädigter unten und oben veredelter Birnbaum, in einer Stammhöhe von 6 Fuss ganz von seiner Rinde, die bereits im Absterben begriffen war, befreit wurde und eine Umhüllung von Lehm und Kuhmist erhielt. Der Baum bildete nach einiger Zeit eine vollständig neue Rinde wieder und trug wieder gut.

Herr Späth theilte ähnliche Versuche mit und hält besonders mehrere Längsschnitte bei Bäumen, deren Stamm unterhalb der Veredelungsstelle schwächer ist als oberhalb, für zweckmässig, da sich dann ein Gleichgewicht herstellt. Herr Inspector Bouché erwähnte bei dieser Gelegenheit, dass man in neuerer Zeit versucht habe, an Baumstämmen spiralig aufsteigende Streifen von bald geringerer bald bedeutenderer Breite aus der Rinde des Stammes herauszunehmen, um zu konstatiren, dass alsdann der Saft nicht lothrecht aufsteigen könne, sondern gezwungen sei, eine spiralige Richtung durch die stehengebliebenen Rinden-Reste einzuschlagen; dass ein

solches Experiment den Baum nicht tödte, gehe daraus hervor, dass man seit langer Zeit junge Stämmchen präparire, um Spazierstöcke mit Windungen zu erzielen. Werde hingegen, wie es oft aus Muthwillen auf dem Lande geschehe, die Rinde in einem 6—8" breiten Ringe abgelöst, so gehen die Bäume meist ein.

Dr. Bolle macht sodann auf die spiraligen Umschlingungen durch Lonicera periclymenum etc. aufmerksam.

Herr Blume führt an, dass in Littauen die Birkenstämme mit Kalkmilch spiralig bestrichen würden, das Holz nehme an den Stellen dann eine dunkelbraune Farbe an und werde zu Stöcken etc. sehr gesucht.

Herr Dr. Bolle zeigt hierauf den von Hrn. Boese ausgelegten japanischen Bast vor (à Ctr. 26 Thlr. von letzterem zu beziehen), welcher schon auf der diesjährigen Ausstellung des Vereines, wo Hr. Schwanecke in Oschersleben ihn vorgelegt hatte, grosses Interesse erregte. Er lässt sich in die feinsten Streifen zertheilen, ist äusserst zäh und dabei sehr weich, so dass er sich zum Veredeln namentlich feinerer Pflanzen, Rosen etc. sehr gut eignet. — Ueber die Abstammung blieb man im Unklaren.

Herr Späth führt an, dass er als Bindematerial beim Veredeln Typhablätter benutze, sie hätten erstens den Vorzug der Billigkeit und zweitens hielten sie nur so lange, als sie halten müssten. Man brauche nachher den Verband nicht loszuschneiden, da die Typhablätter dann vergangen wären.

Herr Baurath Gärtner empfiehlt die Ranken von Aristolochia als äusserst festes Bindematerial. Man müsse sie erst trocknen und vor dem Gebrauch wieder in Wasser legen.

Herr Garten-Inspektor Bouché theilt mit, dass sich viele Gärtner zum Anbinden der jungen Weinreben der Binse Juncus glaucus und effusus, sowie Scripus Lacustris und Tabernae montanus bedienen, die ebenfalls für die Dauer eines Sommers ausreichen.

Herr Blume fragt an, ob es nicht möglich sei, die Theerringe zum Abhalten der Schmetterlinge und Raupen direkt auf den Bäumen anzubringen, ohne Papierstreifen - Unterlage, da die Insekten oft unter dem Papier emporkriechen. Er erwähnt dabei, dass er zu dem Theer etwas Glycerin mische, damit er länger klebrig bleibe.

Herr Inspektor Bouché erwidert, dass er den Zwischenraum zwischen Papier und Baum mit Moos verstopfe. Ein direktes Auftragen sei schädlich.

Herr Reinecke führt an, dass in einer Anlage alle Zwetschenbäume zu Grunde gegangen seien, nachdem sie mit 4 Fuss breiten Ringen von (Steinkohlen-!) Theer umgeben waren.

Herr Perring fügt hinzu, dass er aus Noth in frisch getheerte Mistbeetkästen habe Pflanzen einsetzen müssen und von diesen viele zu Grunde gegangen seien.

Im Allgemeinen ist man von der Schädlichkeit des Theers für die Pflanzen, insbesondere des Steinkohlentheers, überzeugt.

Die Debatte geht nun auf das Theeren von Holzwerk ein. Herr Inspektor Bouché hält alles Theeren für überflüssig, da die Nässe alsdann nicht ausdunsten kann und das Aufnehmen von Wasser in Folge der Kapillarität des Holzes unvermeidlich sei, wenn es der Feuchtigkeit ausgesetzt werde. Herr Lackner dagegen ist der Ansicht, dass der Theer, wenn er heiss aufgetragen werde und somit gut einziehen könne, nütze. Herr Baurath Gärtner hält das Theeren nur dann für angezeigt, wenn auch die Theile, die auf einanderstossen, vorher getheert werden. Herr Späth lässt ebenfalls besonders die Hirnseiten vorher mit Theer tränken. Herr Brix bemerkt, dass das Theeren der Telegraphenstangen, wie vielfältige Versuche ergeben haben, nichts nütze. Herr Blume macht darauf aufmerksam, dass man in Russland das Holzwerk mit einem Gemisch von Blut und Kalk anstreiche. Der als Gast anwesende Herr Rosenthal aus Wien empfiehlt für Mistbeetfenster Wasserglasanstrich. Herr Inspektor Bouché will aber auch von diesem, sowohl von Natron-, als auch sogar von Kali-Wasserglas keinen Erfolg gesehen haben, weil beides durch Feuchtigkeit aufgelöst werde. Herr Blume empfiehlt für solche Zwecke Kali-Wasserglas in ganz normalem Zustande, in welchem es aber des hohen Preises halber schwer zu haben sei.

Herr Dr. Bolle machte sodann auf einen mit Früchten besetzten Zweig des Eleagnus angustifolius aufmerksam, den Herr Inspektor Bouché vorgelegt. Es ist höchst selten, dass dieses Gehölz bei uns Früchte bringt und diese zeichnen sich namentlich dadurch aus, dass sie mit ähnlichen sternförmigen Schilferschuppen besetzt sind wie die Blätter.

Zum Schluss verkündete der Vorsitzende das Urtheil der Preisrichter, wonach den Pflanzen des botanischen Gartens der Monatspreis zugesprochen wurde und fand alsdann eine Verloosung von Topfgewächsen statt.

Das Rheinthal.

(Schluss.)

Am anderen Morgen reiste ich in Gesellschaft des Garten-Inspektors Schnittspahn in Auerbach, eines Sohnes des vor einigen Jahren verstorbenen Gartendirektors dieses Namens in Darmstadt, nach Weinheim, schon im Grossherzogthum Baden liegend, ab, um daselbst einen der interessantesten Gärten des südwestlichen Deutschlands zu besuchen. Er gehört einem enthusiastischen Liebhaber und Kenner von Gehölzen, welche in Deutschland im Freien aushalten, dem Freiherrn v. Berckheim. Niemand versäume um so weniger dessen Anlagen zu besehen, wenn er hierher kommt, als der Besitzer selbst gern jedem Fremden, der für dergleichen Anlagen Interesse hat, erlaubt, Alles in Augenschein zu nehmen.

Es ist schon früher einmal von den Berckheimschen Anlagen in der Wochenschrift die Rede gewesen, um so mehr nahmen sie da, wo ich vorbereitet war, meine Aufmerksamkeit in Anspruch. Weinheim liegt an und für sich so reizend, dass es wohl jeden für Naturschönheiten empfänglichen Menschen bestimmen könnte, einen, wenn auch nur kurzen Aufenthalt hier zu nehmen. Hinter der Stadt eröffnet sich ein Gebirgskessel, der einigermassen an das Marienthal bei Eisenach erinnert. Die Wartburg wird bei Weinheim durch die noch ziemlich erhaltene Burg Windeck vertreten. Sie liegt auf einem abgerundeten Hügel, der den Anfang des lang sich hinziehenden Wagenberges, eine der bedeutendsten Höhen im Odenwalde, bildet.

Die Besitzung des Freiherrn v. Berckheim beginnt im Hintergrunde der Stadt bereits auf der Höhe mit dem in Burgmanier erbauten Schlosse. Der Garten beginnt dicht dahinter und kann von einem breiten und bequemen Altane aus übersehen werden. Er mag gegen 20 bis 25 Morgen umfassen und wird von einer Mauer umschlossen. Der Garten selbst ist eigentlich in seiner ganzen Ausdehnung ein Pleasureground und enthält schöne Rasenflächen, welche durch bunte Arabesken oder Teppichbeete, durch Boskets vorherrschend immergrüner Gehölze und durch einzelne schöne Bäume unterbrochen werden. Besonders sind es die letzteren, welche sich zum grossen Theil durch Seltenheit auszeichnen. Liebhaber von Gehölzen werden hier einen Genuss haben, wie er sich nicht häufig darbietet. Raum und Zeit erlauben mir nicht in das Einzelne einzugehen; so kann ich mich um so mehr auf die bereits früher in der Wochenschrift abgedruckte Abhandlung berufen.

Für mich besass die eigentliche grosse Anlage noch weit mehr Interesse. Freiherr v. Berckheim hatte nach und nach das die Anhöhe aufsteigende und hauptsächlich mit Castanea vesca bewachsene Terrain, was verschiedenen Bewohnern der Stadt Weinheim gehörte, gekauft und auf diese Weise einen Waldkomplex von 70 Morgen arrondirt. Es war dieses der ganze Abhang nach dem bereits erwähnten Kessel zu. Da von ihm aus reizende Punkte nach dem gegenüberliegendem Wagenberge mit der Burg Windeck im Anfange und in die Tiefe des Kessels dargeboten wurden, so war das erste Bestreben des Besitzers, diese den Lustwandelnden zur Ansicht zu stellen. Auf diese Weise hat man, während man im tiefen Schatten dahinwandelt, einen hohen Genuss.

Der untere Theil, der in dem Thalkessel sich verliert, war ursprünglich Matte, Freiherr v. Berckheim hat ihn aber der Kultur übergeben und mit allerhand seltenen Koniferen bepflanzt, und zwar in der Weise, dass die einzelnen Arten gleich grössere Flächen einnehmen. Noch war die Anlage zu jung, um sich ein getreues Bild von dem Effekt, den sie gewiss schon in einem Jahrzehnt hervorrufen wird, zu machen. Auf jeden Fall wird es aber das Interesse der Leser der Wochenschrift in Anspruch nehmen, wenn ich ein Verzeichniss der interessanteren Koniferen, welche hier im Grossen angepflanzt sind, gebe.

Unter den Kiefern war es hauptsächlich Pinus Benthamiana, welche mich überraschte und welche ich in so grosser Menge noch nirgends angepflanzt gesehen hatte. Ausserdem nenne ich Pinus Lambertiana, Jeffreyi, rigida, excelsa und Laricio. Von Tannen fand ich die Spanische und Nordmanns-Tanne (Abies Pinsapo und Nordmanniana), die Morindo des Himalaya, die beiden Schierlingstannen (Abies canadensis und Douglasii), ferner Taxodium distichum und sempervirens, Cryptomeria japonica, Gingko biloba, Cupressus Lawsoniana und nutkana (Thujopsis borealis), so wie Juniperus Shepherdii, eine Form der J. chinensis, welche vor Kurzem James Veitch and Sons in London eingeführt haben. An einer anderen Stelle nahmen Abies nobilis, die drei Cedern des Atlas, des Libanon und des Himalaya, so wie Wellingtonien über 2 Morgen Fläche ein.

Freiherr v. Berckheim führte uns den Nachmittag nach Heidelberg, und zwar zu Wagen. Damit hatte ich Gelegenheit, die Bepflanzungen und die Beschaffenheit dieses Theiles des Rheinthales auf beiden Seiten etwas genauer zu besehen. Das schönste Wetter begünstigte unsere rasche Fahrt, denn in nicht weniger als 1 Stunde und 5 Minuten langten

wir an der Neckarbrücke an. Es kann nicht mein Zweck sein, hier eine Beschreibung zu geben; so oft ich aber auch hier zu Fuss oder später vermittelst der Eisenbahn gereist bin, jedes Mal war ich einestheils von dem Reichthum des Bodens, anderntheils nicht weniger aber auch von der Schönheit der ganzen Gegend tief ergriffen. Ich konnte mich in der That in die Obstwälder jenseits des kaukasischen Gebirges im Osten, wo ich vor einem Vierteljahrhundert gewesen war, versetzen, so dicht gedrängt standen zum Theil die Obstgehölze.

Während bei uns im Nordosten Deutschlands, aber auch sonst, in diesem Jahre die Obsternte zum Theil völlig fehlgeschlagen ist und wir daselbst kaum einige Birnen erwarten dürfen, kann man im ganzen Rheinthale, so weit ich es wenigstens gesehen, einer fast mittelmässigen Obsternte entgegensehen. Birnen und Pflaumen sind noch weit reichlicher, als die Aepfel vorhanden. Mirabellen und Renekloden werden eben in grosser Menge und zu wohlfeilen Preisen zu Markte gebracht. Eigenthümlich war es, dass plötzlich sehr schmale Striche kamen, wo die Bäume ebenfalls keine Früchte trugen.

Wer sollte nicht die schönen Wallnussbäume des Rheinthales kennen, oder wenigstens nicht deren Früchte, welche durch ganz Deutschland fast in den Handel kommen, gegessen haben! Leider werden der Bäume alle Jahre weniger, denn nicht allein die rheinischen Nüsse werden sehr gesucht, auch das rheinische Nussbaumholz. Man erzählte mir, dass besonders von Berlin jährlich Nutzholzhändler kommen, um die schönsten und stärksten Bäume aufzukaufen und abzuhauen. Neue Anpflanzungen habe ich nirgends gesehen. So wird das Rheinthal mit der Zeit einen Schmuck verlieren, wie keine andere Gegend in Deutschland besass.

Freiherr v. Berckheim führte mich in einige Gärten von Heidelberg, wo ich schöne auswärtige Bäume sah. Von Heidelberg zu sprechen, überlasse ich Anderen, welche mit der Feder gewandter sind, als ich. Dunkelheit brach eben ein, als ich wiederum im Coupé eines Eisenbahn-Wagens sass und dunkele Nacht herrschte um mich, als ich in Mainz anlangte.

Abwärts den Rhein vom Einfluss des Main, also im eigentlichen Rheingau, ändert sich die Ostseite des Ufers und hat ein von dem aufwärts, der Bergstrasse entlang, verschiedenes Ansehen. Der Odenwald erhebt sich an der Bergstrasse ein Paar Stunden entfernt aus der bis dahin ganz flachen Ebene, die hier als Kulturland zu den fruchtbarsten Gegenden Deutschlands gehört, und sieht eben deshalb viel grossartiger aus, als der Taunus, der im Osten den Rheingau schliesst. Er fällt nicht steil ab, sondern Hügelreihen ziehen sich bis zum Rhein in freundlicher Abwechslung und mit abgerundeten, oft ziemlich breiten Konturen. Im Norden, und zwar dicht hinter Rüdesheim, geht aber das Gebirge bis an den Fluss und schliesst hier den Rheingau. Beide Gebirge, Taunus und Odenwald, sind aber mit schönem Walde bewachsen und geben dem Horizonte einen dunkelen Hintergund.

Diese nach Osten und Norden abgeschlossene Lage des Rheingaues verschafft ihm das milde Klima, was, besonders während der Winterzeit, sich am fühlbarsten macht und Ursache ist, dass viele Kranke auch in den Wintermonaten in Wiesbaden, dem Hauptorte des Rheingaues, gegen ihr Leiden Hülfe suchen. Der verstorbene Medizinalrath Dr. Froriep in Berlin, später in Weimar lebend, hatte sogar einmal den Gedanken, grossartige Glashäuser in Wiesbaden zu erbauen, in denen, im Fall des Bedürfnisses, auch geheizt werden konnte, um auch bei niedriger Temperatur dem Kranken die Möglichkeit des Bewegens in, wenn auch nicht grade zu freier, doch reiner Luft zu geben. Die Ventilation sollte so eingerichtet werden, dass die Luft sich fortwährend erneuern konnte und damit ein fast ununterbrochener Luftwechsel vorhanden war.

Das milde Klima ist aber auch Ursache, dass der Rheingau die am Höchsten bezahlten und, man darf daraus schliessen, die am Meisten geschätzten Weine liefert. Neben der gleichmässigeren, nie einen hohen Grad einnehmenden Temperatur ist es aber die Feuchtigkeit der Luft, welche das Gedeihen der Weinrebe befördert. Beständig erheben sich aus dem breiten Rheine, besonders am Abende, Wasserdünste und an den Wäldern des im Osten und Norden begränzenden Taunus werden die Wolken bedingt, ihren feuchten Inhalt in tropfbar flüssiger Weise oft zusammenzuziehen und als Nebel oder Regen der Oberfläche des Bodens mitzutheilen.

Als vor einigen Jahren Regulirungen am Rheinstrome vorgenommen werden sollten, widerstrebten die Wein bauenden Bewohner der Gegend, wo die Regulirung vorgenommen werden sollte, weil sie fürchteten, dass jede Aenderung in den Terrain-Verhältnissen der Güte ihrer Weintrauben und folgerecht auch ihres Weines Abbruch thun könnte. Von Seiten der Regierung wurde den Wünschen und Klagen in sofern Rechnung getragen, als man nach verschiedenen Richtungen hin Sachverständige berief. Sie sah sich aus dieser Ursache genöthigt, noch eine längere Zeit vorüber gehen zu lassen, bevor sie die durchaus nothwendige Regulirung des Flusses vor-

nehmen konnte, nachdem schliesslich die Sachverständigen sich zu ihren Gunsten entschieden hatten. Seitdem ist die Regulirung geschehen und man hat keine der Weinkultur und der Güte des Weines nachtheiligen Folgen bemerkt. Die Bewohner der Umgegend haben sich ebenfalls beruhigt.

Dass sich vom Taunus Hügel, allmählig bis zu unbedeutender Höhe abfallend, bis an den Rhein hinziehen, macht, wie bereits ausgesprochen, den Rheingau wellenförmig, es werden an den günstig gelegenen Abhängen die Stellen geboten, welche den besten Wein liefern. Man hatte aber auch vor einem Paar Jahrzehnten daran gedacht, die zunächst dem Ufer liegenden niedrigen Hügel und das ganze Rheinufer noch auf eine andere Weise zu verwerthen. Bereits hatten sich einige reiche Leute hier angesiedelt, um, zurückgezogen von ihren Geschäften und dem Geräusche der grossen Welt, in dieser reizenden und gesunden Gegend ihr Leben zu schliessen. Wiesbaden war mit den übrigen nahen Bädern zugleich ein Anziehungspunkt für Fremde geworden.

Der geistreiche frühere Gartendirektor Thelemann in Bieberich machte deshalb einmal den für Kunstgenüsse empfänglichen, damals noch regierenden Herzog Adolph von Nassau aufmerksam, die am Rheine liegenden Grundstücke bis nach Eltville hin nach und nach zu erwerben zu suchen, um daselbst einen Mittelpunkt für wohlhabende Leute, welche sich aus dem geräuschvollen Geschäftsleben zurückziehen oder von Haus aus unabhängig und von einer schönen Gegend umgeben leben wollen, zu bieten. Nassau sei ohne alle Industrie und für Ackerbau keineswegs günstig, durch seinen Weinbau aber ein Land des Luxus geworden. Die vielen Bäder, Wiesbaden an der Spitze, seien ausserdem sehr geeignet, reiche und vornehme Leute anzuziehen. Man müsse daher auch daran denken, zum Nutzen des Landes diese Seite auszunutzen. Es wäre zu diesem Zwecke keineswegs genug, Wiesbaden durch Anlagen mit Bieberich zu verbinden, um dieses zu einer Vorstadt der herzoglichen Residenz zu machen, man müsse die Anlagen, nachdem man allmählig, soweit möglich, das Terrain erworben hätte, bis nach Eltville in derselben Weise fortsetzen. Reichen oder vornehmen Leuten, welche sich fänden, um sich innerhalb der Anlagen anzukaufen, müsse man, wenigstens im Anfange, alle Vortheile bieten, um ihnen ihr Beginnen zu erleichtern.

Es wird Niemand leugnen können, dass dieser Thelemann'sche Gedanke ein grossartiger war, von dem man nur bedauern muss, dass er damals, wo es noch Zeit war, nicht zur Ausführung gekommen ist. Bei dem jetzigen Aufschwunge, den das ganze Nassau, hauptsächlich aber Wiesbaden, nimmt, würde er, wenn die Regierung jetzt bis nach Eltville, wenn auch nicht durchaus, so doch zum grossen Theil über die Ufer des Rheines verfügen könnte, noch weit mehr beigetragen haben, dass reiche Leute sich niederliessen und Wiesbaden zur eigentlichen Stadt des Luxus machten. Wiesbaden hat sich trotzdem seit der Umgestaltung der Dinge aber auf eine Weise gehoben, wie es am Allerwenigsten die geglaubt haben, welche die Annexion mit Missmuth angesehen hatten und sie für einen Ruin der Stadt und des Landes betrachteten.

Wer Wiesbaden seit 4 und 5 Jahren nicht gesehen hat, wird eine Vergrösserung und eine Verschönerung wahrnehmen, wie sie kaum eine zweite Stadt des grossen Deutschlands, Berlin etwa ausgenommen, erfahren hat. Grund und Boden sind ungemein im Preise gestiegen. Für die Verschönerung der Stadt und Umgegend ist zwar zunächst von Seiten der Regierung nichts Neues geschehen, es wird aber Sorge getragen, dass das Vorhandene sauber erhalten und gut gepflegt wird. Ob dieses aber für die Zeit genug ist? ist eine Frage, die ich jetzt schon verneine. Man muss wohl bedenken, dass die Anlagen, und mit ihnen die dargebotenen Bilder lebende sind, welche durch Wachsthum der einzelnen Theile sich nicht allein vergrössern, sondern auch verändern. Es verhält sich inmitten der lebenden Natur ganz anders, wie mit der Landschaft des Malers, der etwas Fertiges und Abgeschlossenes gibt. Seine Bäume wachsen nicht mehr; es kann daher auch im Verlaufe der Zeit Licht und Schatten sich im Bilde nicht mehr verändern. Die Durch- und Aussichtspunkte bleiben hier dieselben und können nicht, wie dort, zuwachsen. Bei der lebenden Anlage ändert sich aber alles mit jedem Jahre mehr oder weniger. Der Künstler ist gezwungen, bisweilen, wenn auch nicht die ursprüngliche Idee ganz aufzugeben, so doch wenigstens zu modifiziren. Der Pinsel des Landschaftsgärtners bei der fertigen Anlage ist nicht mehr, wie im Anfange, der Spaten und das zu pflanzende Gehölz, es tritt hier das Beil, im geringeren Falle das Messer ein. Das Gehölz der Anlage wird bald zu dick; es muss das zu Viel herausgeschlagen, das Alte entfernt werden, um frischem und deshalb auch freudigerem Grün Platz zu machen.

Den Thelemann'schen Grundgedanken, besonders bei der neueren nach Bieberich zu gelegenen Anlage, kann man zwar immer noch durchschauen, es ist aber höchste Zeit, dass an einigen Stellen

etwas geschieht. Die Regierung hat bis jetzt, so viel mir wenigstens mitgetheilt wurde, gezögert, einen besonderen Gartendirektor anzustellen; es möchte aber doch nun bald nothwendig werden, wenn man nicht einen allmäligen Verfall der ganzen Anlage abwarten will. Dann müsste aber eine gänzliche Umgestaltung, die viel Geld und Zeit kostet, eintreten. Einstweilen hat man einen tüchtigen Landschaftsgärtner aus Frankfurt mit der Aufsicht der Wiesbadener Anlagen beauftragt, der durch einen seiner Gärtner auch Alles in bester Ordnung erhält. Von Seiten der Aufsicht wird nach den derselben zur Verfügung gestellten Mitteln den Pflichten vollständig nachgekommen. Das genügt aber, wie bereits ausgesprochen, nicht, da keine wesentlichen Veränderungen vorgenommen werden dürfen. Möchte daher die Regierung, ich wiederhole es, recht bald einen tüchtigen Landschaftsgärtner, die leider nur sehr selten sind, finden, um der ganzen Anlage einen neuen Impuls zu geben.

Ich habe bereits ausgesprochen, dass Wiesbaden hauptsächlich Luxus-Stadt ist, es müssen demnach auch die Anlagen diesem entsprechen, ohne dabei aber dem Bedürfnisse derer, die die Bäder gebrauchen, nach Schatten Abbruch zu thun. Im Allgemeinen ist zwar dieser Anforderung entsprochen worden, aber doch müsste eine grössere und bessere Auswahl in den Gehölzen geschehen. Es gilt dieses besonders in der Nähe des Kurhauses, wo sich vor Allem des Nachmittags und gegen Abend, die vornehme und elegante Welt einfindet, und zwar die Damen in eleganter Toilette. Dazu passen nicht die düstern Laubhölzer unserer Wälder. Diese mögen in der Ferne stehen, in der nächsten Nähe sind aber Gehölze von leichtem Bau und hellem, möglichst mannigfaltigen, hauptsächlich gefiederten Laube nothwendig. Unsere Akazie mit ihren mannigfachen Formen ist dazu einer der besten Bäume. Ausserdem sind Blüthenbäume, wie Magnolien, Sophoren, auch unsere Rosskastanien u. s. w., vorherrschend als Einzel-Exemplare, nicht weniger aber Boskets mit feinen Gehölzen, hauptsächlich mit Blüthen- und Fruchtsträuchern angezeigt.

Das Wasser hinter dem Kurhause ist in seinen Uferkonturen ausserordentlich gelungen, vor Allem nimmt sich die darin befindliche grosse Insel mit ihrer herrlichen Trauerweide gut aus. Es ist nicht zu leugnen, dass kaum ein anderer Baum am Ufer eines Gewässers einen grösseren Effekt hervorruft, als beide Trauerweiden aus dem äussersten Osten Asiens. In Wiesbaden ist fast nur die alte Salix babylonica (jetzt, da sie in Babylonien weder wild, noch angebaut wächst, Salix pendula zu nennen) vorhanden. Nur ein Exemplar der S. elegantissima (S. Sieboldii der deutschen Gärten, S. Salomonis der französischen Baumschulen) sah ich am Ufer bezeichneten Gewässers, sonst aber nirgends in den Anlagen. Aber auch die dritte Trauerweide in den Gärten, Salix americana pendula und S. nigra pendula genannt, steht an diesem Gewässer und zwar ein Exemplar von besonderer Schönheit. Sie bildet eine gegen 10 Fuss im Durchmesser enthaltende Laubkrone, auf eben so hohem Stamme. Wie diese einheimische Weide — es ist eine hochveredelte S. purpurea — zu dem Namen S. americana kommt, da sie gar nicht in Amerika wächst, ja selbst nicht einmal dort eingeführt ist, vermag ich nicht zu sagen. Diese merkwürdiger Weise auch als S. Napoleonis vorkommende Weide hat eine ganz andere Färbung, als die beiden orientalischen oder japanischen Trauerweiden, und nimmt sich mit dem bläulichen Grün der Blätter und den oft rothen Zweigen, gegen die helle Farbe der letzteren ganz eigenthümlich aus.

Auf der Eisenbahn gehend, kommt man nach etwas mehr als einer halben Stunde nach dem durch seine vorzüglichen Weine berühmten Geisenheim, wo noch in diesem Jahre das zweite pomologische Institut des preussischen Staates eröffnet werden soll. Das Bedürfniss, wie für den Landbau, so auch für den Garten-, hauptsächlich Obstbau, Lehr-Institute zur Heranbildung junger Leute vom Staate aus anzulegen, war um so mehr erkannt worden, als Proskau, wo vor wenigen Jahren das erste Institut der Art ins Leben gerufen wurde, in der kurzen Zeit seines Bestehens rasch einen Aufschwung nahm, wie man ihn wohl kaum erwartet hatte. Proskau liegt in einer rauhen Gegend, in Oberschlesien, und scheint hauptsächlich dazu berufen zu sein, die Obstsorten kennen zu lernen, welche auch unter den ungünstigsten Verhältnissen gedeihen. Durch die Wahl des Gartendirektors Stoll, der früher Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie daselbst gewesen war, zum Leiter der Anstalt, hat die Regierung einen glücklichen Griff gemacht. Die pomologische Anstalt in Proskau hat bereits angefangen, segensreich über ganz Schlesien zu wirken und den bis dahin niederliegenden Obstbau zu heben.

Geisenheim liegt gegen Proskau in einer sehr günstigen Lage, wie man aus der allgemeinen Schilderung des Rheingaues entnommen haben wird, und vermag deshalb wohl wenigstens hinsichtlich des Obstbaues selbst etwas zu leisten. Als Direktor ist ein Schlesier, der lange Zeit einer Obstbauschule in Schweden vorstand und den Lesern der Wochen-

schrift aus einigen gediegenen Aufsätzen bekannt sein wird, Hüttig, ernannt worden. Man hatte von Seiten der Regierung, als einmal bei ihr der Entschluss feststand, am Rheine die zweite pomologische Anstalt ins Leben zu rufen, sich schliesslich für Geisenheim entschieden.

Es existirt bereits in Geisenheim ein Obstgarten des Generalkonsuls Lade, wie kaum ein zweiter in ganz Deutschland sein möchte. Die feinere Obstzucht in Pyramiden, Spalieren und Schnurbäumchen (Kordons) wird hier vertreten, die Kultur des Wirthschafts-Obstes, hauptsächlich in Hochstämmen, ist zum grossen Theil ausgeschlossen. Die besten Sorten von allem Obste, was früher in Deutschland schon kultivirt wurde und was neuerdings Belgien und Frankreich geliefert hat, sind hier vertreten. Mit dem Obstgarten steht ein Luxus-Garten in dem neueren halb englischen, halb französischen Geschmacke in Verbindung, der ebenfalls in grosser Sauberkeit und Eleganz unterhalten wird und seines Gleichen sucht. Hier steht auch das im eleganten Villenstyle erbaute Wohnhaus des Besitzers.

Beiderlei Anlagen überraschten mich schon, als ich zum ersten Male vor 5 Jahren in Geisenheim war, durch den guten Zustand und durch die Erträge der einzelnen Obstgehölze, jetzt übertrafen sie meine Erwartung noch bei Weitem mehr. Die früher zum Theil noch jungen und auch hier und da unansehnlichen Obstbäume waren jetzt herangewachsen und standen meist in einer Ueppigkeit da, wie man sie nicht schöner denken kann. Es bezeugte dieses nicht weniger den günstigen Boden, als auch die gute Pflege der Bäume. Während bei uns im Nordosten Deutschlands in diesem Jahre das Kernobst völlig missrathen ist, sieht man hier im Lade'schen Obstgarten eine Fülle der Früchte, wie man sie in den günstigsten Jahren nicht besser sehen kann. Es war ein grosser Genuss, den Obstgarten durchzugehen und an Pyramiden, Spalieren, Obliques und Kordons den Segen Gottes zu bewundern. Aepfel fanden sich in geringerer Menge vor, Birnen dagegen um desto mehr.

Das Statut der königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim hat man eben ausgegeben. Die Eröffnung soll noch in diesem Jahre geschehen. Von Seiten der Regierung ist alles gethan worden, um der Anstalt den gehörigen Nachdruck zu geben. So weit das jugendliche Alter der Anstalt mit ihren Bepflanzungen jetzt schon urtheilen lässt, scheint das Grundstück zum grossen Theil günstige Boden-Verhältnisse zu besitzen, namentlich wenn noch mehr Sorge getroffen wird, das nöthige Wasser herbeizuschaffen. Leider haben sich die Verhandlungen mit einer benachbarten Gemeinde über Ableitung aus einem Bache zerschlagen.

Das Institut zerfällt in 3 Abtheilungen: in eine höhere Lehranstalt, in eine Gärtnerschule und in einen Lehrgang für Hospitanten. Die eigentlichen Zöglinge wohnen in der Anstalt. Für den Unterricht sowohl in der Theorie, wie in der Praxis, ist nach allen Seiten hin hinlänglich gesorgt. Eine Anzahl guter Lehrer ist oder wird noch für alle besonderen Fächer angestellt. Zum grössten Theil wohnen sie in Geisenheim selbst, wo für deren Unterbringung gesorgt wird, einige Wenige sind dagegen in dem nahen Wiesbaden ansässig. Wenn ich nicht speciell eingehe und eine längere Beschreibung der Anstalt gebe, so liegt der Grund darin, dass bereits in Nr. 36 der Wochenschrift das Wesentlichste über die Anlage des Ganzen nebst dem Statut mitgetheilt ist. Mir lag es hier zunächst nur daran, auf die neue, wissenschaftlich-begründete Obst- und Weinbauschule des Rheingaues aufmerksam zu machen.

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

IX.

Peligot bezweifelt in einer kürzlich der Akademie der Wissenschaften gemachten Mittheilung, dass die Pflanzen, die an der See wachsen, wirklich Kochsalz durch ihre Wurzeln aufnehmen. Er glaubt eher, dass das Salz, welches man bei den Analysen gefunden hat, von dem äusserlich durch Wind und Wasser den Pflanzen anhaftenden herstamme. Der Gehalt an Salz in dem betreffenden Boden ist verhältnissmässig sehr klein und obwohl er nicht die gute(?) Wirkung des Kochsalzes als Düngungsmittel verkennt, glaubt er doch, dass die Hauptwirkung wie bei allen Chloriden, so besonders bei dem Chlornatrium, darin liege, dass es den phosphorsauren Kalk auflöse.

Bei der Ausstellung der Newark-Stachelbeer-Gesellschaft wog die mit dem 1. Preise gekrönte Beere des Hrn. Wm. Clark in London 24 dwt. 14 gr. = ca. 43 Grammen oder ca. $2^3/_4$ Loth, die mit dem 3. Preise belohnte von Hrn. Newton in Careless 18 dwt. 16 gr. = fast 32 gr. oder 2 Loth. — Das beste „Pfund“ brachte Hr. Egglestone, es bestand aus 15 Beeren! (Gard. Chr.)

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 38. Berlin, den 21. September. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 29. September, Vormittags 11 Uhr, findet im Lokal des Klubs der Landwirthe, Französische Str. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Bericht über Versuche zur Prüfung des Gülichschen Verfahrens beim Anbau der Kartoffel. — Die Baumschulen von Simon-Louis frères in Metz. — Kultur der hybriden Calceolarien. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde X.

Bericht
über Versuche zur Prüfung des Gülichschen Verfahrens beim Anbau der Kartoffel.

Von Prof. Jul. Kühn.

(1. Heft der Berichte aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle. — Halle, Buchhandlung des Waisenhauses. 1872.)

Leider müssen wir es uns versagen, auf den reichen Inhalt dieses Berichts, der ausser dem, was der Titel sagt, noch manche andere interessante Beobachtung über Kartoffelbau mittheilt, specieller einzugehen; die Endresultate aber lassen wir folgen, da sie von bleibendem Werth sind, wenn auch die Gülichsche Kartoffelkultur-Methode bereits jetzt an den meisten Orten in das Meer der Vergessenheit versenkt ist.

1) Durch das Gülichsche Verfahren werden bei ein und derselben Kartoffelsorte von dem einselnen Stock in der Regel eine höhere Zahl grösserer, sehr schön und vollkommen entwickelter Knollen gewonnen.

2) Sämmtliche bei unseren Versuchen geprüften Kartoffelsorten, auch die von Gülich für seine Methode am meisten empfohlenen Varietäten gaben nach dem Gülichschen Verfahren von der gleichen Fläche einen weniger hohen Ertrag, als bei gewöhnlicher guter Kultur.

3) Dieser Minderertrag zeigte sich nicht nur bei Gegenüberstellung der einzelnen Versuchsparcellen, sondern tritt auch sehr augenfällig hervor bei Vergleichung der gesammten nach Gülichs Methode angebauten Fläche. Abgesehen von 337 Quadratruthen, welche nach dem modificirten Verfahren in Dammkultur behandelt wurden, kam auf *18½ Morgen* die Gülichsche Methode zur regelmässigen Ausführung mit Entfernungen von 3 und 4 Fuss Hamburgisch = 10 □ Fuss Preussisch. — Diese Fläche von 18½ Morgen ergab 124612,77 Pfd. Erntegewicht und 115758,28 Pfd. an reingewaschenen Kartoffeln. Hiernach berechnet sich ein Durchschnittsertrag der Gülichschen Methode pro Morgen = 67,4 Centner Erntegewicht und 62,6 Centner Reingewicht. Der Durchschnitts-Ertrag der gesammten nach gewöhnlicher Methode kultivirten Fläche betrug aber anstatt dessen pro Morgen 121,2 Centner Erntegewicht und 104,2 Centner Reingewicht. Hiernach ist durchschnittlich der ganzen Versuchsfläche der Ertrag der Gülichschen Methode um c 40 Procent niedriger als bei der gewöhnlichen Kultur. So ergiebt sich bei Vergleichung der Erträge von Quadrat-Ruthen, wie bei dem Vergleich der Erträge ganzer Hufen stets das gleiche Resultat. Dort bei Gartenkultur, hier bei dem umfassendsten comparativen Feldversuch dasselbe Ergebniss: durch die Gülichsche Methode von gleicher Fläche erheblich gerin-

gerer Ertrag! — Zu diesem Minderertrag gesellt sich nun noch die Wahrnehmung:

4) Das Gülichsche Verfahren hat sich nicht als ein Schutzmittel gegen die Kartoffelkrankheit erwiesen.

5) Das Gülichsche Verfahren kann daher nur eine beschränkte Bedeutung beanspruchen. Es wird dort am Platz sein, wo es sich nicht darum handelt, von einer bestimmten Fläche den höchsten Ertrag zu erzielen, sondern wo es gilt: die einzelne Kartoffel zu möglichst reicher Vermehrung zu bringen. Dies ist der Fall bei Ankauf neuer Sorten, die nur in geringerem Saatquantum zu haben sind oder für Bezug grösserer Mengen zu hoch im Preise stehen; dies ist weiter der Fall bei Vermehrung von Sämlingen, die weiterer Prüfung unterworfen werden sollen. Für letzteren Zweck hat das Gülichsche Verfahren um so grösseren Werth, als es trefflich geeignet ist, die Eigenthümlichkeiten der Sorte in Bezug auf zu erlangende Grösse und Qualität der Knollen schneller hervortreten zu lassen.

6) Die in Bezug auf Ertragssteigerung des einzelnen Stockes unbestreitbaren Erfolge der Gülichschen Methode ruhen zu einem wesentlichen Theile in der frühzeitigen und sehr rationell ausgeführten ersten Behäufelung. Diese erfordert aber nicht unbedingt den grossen Stockraum der Gülichschen Methode, auch für das gewöhnliche Kulturverfahren ist frühzeitigeres und vollkommeneres Behäufeln anwendbar und empfehlenswerth, als gemeinüblich ist.

7) Die vier Zoll tief ausgelegten Kartoffeln gaben die günstigsten Erträge; es wurden jedoch auch bei sechs Zoll Tieflage noch höhere Ernten pro Morgen erzielt, als durch das Gülichsche Verfahren.

8) Die bei unseren Versuchen gemachten Beobachtungen lassen eine grössere Tiefe bei dem Auslegen der Kartoffeln unbedenklich erscheinen, wenn besondere Umstände dieselbe wünschenswerth machen. Hiernach empfiehlt es sich, auf allen leichten, offenen, zum baldigen Austrocknen geneigten Böden das Auslegen bis zu einer Tiefe von 6 Zoll auszuführen, dafür aber das auf solchen Böden nicht vortheilhaft wirkende Häufeln zu unterlassen.

9) Es hat sich bei unseren Versuchen als zweifellos sicher herausgestellt, dass bis zu einer gewissen, für die einzelnen Sorten und für verschiedene Kraftzustände des Bodens nicht gleichen Grenze der Kartoffel-Ertrag pro Morgen um so mehr steigt, je *enger* der Stockraum wird.

10) Entgegen der gewöhnlichen Auffassung, nach welcher die Entfernungen um so weiter zu wählen sind, je reicher der Boden ist, hat sich die engere Reihenentfernung bei gleicher Sorte von um so günstigerem Einfluss auf den Ertrag gezeigt, je höher der Kraftzustand des Bodens, je stärker gedüngt worden war.

11) Bei einer Reihenweite von 0,6 Meter wird für die meisten Verhältnisse je nach Bodenbeschaffenheit, Kraftzustand des Ackers und je nach den besonderen Anforderungen der Varietät der angemessenste Stand in den Reihen wechseln zwischen 0,3 bis 0,5 Meter.

12) Die Gefahren, welche unseren Kulturpflanzen durch mannigfache Krankheitsformen, insbesondere aber durch zahlreiche thierische Feinde drohen, lassen auch, abgesehen von dem unter Nr. 9 hervorgehobenen Gesichtspunkt, nicht nur für die Kartoffel, sondern auch in Rücksicht auf andere Kulturpflanzen im Allgemeinen es räthlich erscheinen, innerhalb der zulässigen Grenzen den dichteren Pflanzenstand und somit die grössere Saatmenge zu bevorzugen. Zu enger Stand, zu dichte Saat benachtheiligen die Ernte in Quantität und Qualität, und sind ebenso fehlerhaft, wie zu dünne Saat. Es gilt für den einzelnen Fall nach Massgabe der Bodenbeschaffenheit, des Kraftzustandes, der Saatzeit und nach den Anforderungen der Varietät die für vollkommene Entwickelung noch angemessene obere Grenze festzustellen. Diese zu finden, ist im Allgemeinen viel wichtiger, als die Ermittelung, bis wie weit Verminderung der Saatmenge getrieben werden kann. Nicht möglichste Samenersparniss, sondern Verwendung des für rationelle Kultur noch zulässigen *grösseren* Saatquantums ist die wirthschaftlich zweckentsprechendste Massnahme. Jene Ersparniss geschieht auf Kosten der Sicherheit des Ertrages.

13) Von ganz besonderem Einfluss auf Quantität und Qualität des Ertrages, sowie in Beziehung auf grössere oder geringere Neigung zum Erkranken hat sich die Beschaffenheit der Varietät gezeigt.

14) Die Theorie von einer Degeneration der Kartoffel überhaupt und der älteren Varietäten insbesondere ist als unhaltbar abzuweisen. Die Kartoffel ist in ihrem Produktions-Vermögen nicht abgeschwächt, sie vermag heut noch dieselben Maximalerträge zu geben wie früher. Die älteren Varietäten sind nicht in höherem Grade dem Erkranken unterworfen; aus Samen neugebildete Sorten erkrankten zum Theil in höherem Grade als altbewährte. Von grösster Wichtigkeit ist sorgfältige

Auswahl der Varietät, Anbau der ertragreichsten und widerstandsfähigsten Sorten. Da unter sonst gleichen Umständen die Produktionskosten dieselben bleiben, so ist der höhere und sichrere Ertrag der besseren Varietät von wesentlichstem Einfluss auf die Rentabilität des Betriebes. Daher für jede einzelne Oertlichkeit Würdigung älterer anderwärts bereits erprobter und Prüfung neuer Varietäten! — Hier bietet sich nicht nur in Rücksicht auf Kartoffelsorten, sondern auch in Bezug auf Prüfung und Würdigung der Varietäten anderer Kulturpflanzen eine dankbare Aufgabe und ein reiches Feld gemeinsamer Wirksamkeit für die landwirthschaftlichen Vereine.

Die Baumschulen
von Simon-Louis frères in Metz.

Zu den grössten Etablissements für Obst- und Luxus-Gehölze gehören die Baumschulen der Gebrüder Simon-Louis in Metz. Vor einigen und 40 Jahren existirten aber 5 bedeutende Gärtnereien mit Baumschulen, deren Besitzer den Namen Simon führten. Ihre Gärtnereien sind jedoch eingegangen bis auf diese Eine, welche um desto mehr Bedeutung erhalten und ihren Export hauptsächlich über ganz Frankreich und Deutschland erweitert hat. Nicht allein der Samenhandel nahm rasch in erhöhtem Massstabe zu, auch das bis dahin bepflanzte Terrain der Baumschulen vermochte bald den Anforderungen nicht mehr zu entsprechen. So erwarb sich der Besitzer anfangs der dreissiger Jahre in dem an der Ostseite, dicht bei Metz, liegenden Dorfe Plantières ein neues Areal von gegen 160 Magdeburger Morgen, die jetzt durchaus mit Gehölzen aller Art, besonders mit Obstgehölzen, bepflanzt sind.

Der Besitzer hatte 2 Söhne, Jean François und Louis, die bei der Uebernahme des Geschäfts nach dem Tode ihres Vaters, um sich von den damals zum Theil noch existirenden Besitzern von Gärtnereien ihrer Verwandten zu unterscheiden, die Firma Simon-Louis frères annahmen. Der Beiname Louis wurde dem Familiennamen der Mutter, welche eine geborene Louis war, entnommen. Im Privatleben führten dagegen die beiden Brüder zu ihrer Unterscheidung, indem sie sich ebenfalls den Namen ihrer Frauen beilegten, die Namen Simon-Niceville und Simon-Favier. Der Erstere ist seit längerer Zeit schon gestorben. Sein einziger Sohn Léon ist jetzt Theilnehmer des Geschäfts und leitet hauptsächlich die Baumschulen, während Simon-Favier und sein Sohn Emil vor Allem dem grossartigen Samengeschäfte vorstehen.

Uns interessiren hier zunächst nur die Baumschulen. Sie befinden sich, wie schon gesagt, im Osten der Stadt Metz, auf der Höhe des Dorfes Plantières. Ein Bach trennt das 40 Hektaren (160 Magdeburger Morgen) umfassende Terrain in 2 ungleiche Theile. Auf der einen Seite befindet sich ein leichterer und sandiger Lehmboden, auf der anderen hingegen wird die Oberfläche des Bodens von einem lehmigen Kalkboden bedeckt. Drei Viertel des Terrains wird für die verschiedenen Obstfrüchte in Anspruch genommen und wiederum ist die Hälfte davon allein mit Birngehölzen bestanden. Birnen sind bekanntlich das Obst, was in Frankreich, aber auch schon jenseits des Rheines in Deutschland, sehr beliebt ist und, ausser den Pfirsichen, allen anderen Obstfrüchten vorgezogen wird. Auf diese Weise sind zwar nur 40 Morgen den Luxus-Gehölzen gewidmet, die Sammlung ist aber sehr reich und mannigfaltig, so dass sie sich mit jeder anderen in Deutschland messen kann. Es wird alljährlich ein gut bearbeitetes Verzeichniss der Gehölze mit kurzen Beschreibungen, besonders der neuen Einführungen, ausgegeben und ist auch für $1\frac{1}{2}$ Frank (12 Sgr.) durch den Buchhandel zu beziehen.

Diese Sammlung von Gehölzen hat für die deutsche Dendrologie deshalb einen grossen Werth, da man aus ihr ersieht, was für Gehölze in besseren Klimaten Deutschlands noch fortkommen. Es ergänzt demnach das Verzeichniss der Flottbecker Baumschulen bei Altona (James Booth und Söhne), was hauptsächlich für Norddeutschland gilt; man muss bedauern, dass die neuesten Verzeichnisse der Flottbecker Baumschulen keineswegs mehr so reichhaltig sind, wie früher, wo sie den berühmten Verzeichnissen der nicht mehr existirenden Baumschulen von Loddiges bei London zur Seite standen, sondern nur die gangbaren Gehölze der grossen Sammlung aufführen.

Metz ist jetzt der am Meisten nach Westen vorgeschobene Punkt Deutschlands und hat deshalb schon ein milderes Klima, als der Osten; da es aber eine grössere Höhe über dem Spiegel des Meeres besitzt, als das benachbarte Trier und noch mehr der Rheingau, die Bergstrasse und das ganze badische Rheinthal, so ist der Winter in der Regel etwas härter und eine Reihe von Gehölzen leidet bisweilen, während diese in den genannten Gauen ohne Schaden bleiben. Wir haben in diesen jetzt Gehölze, besonders Koniferen, gefunden, welche in Metz zwar an einigen Stellen und im Schutze eben-

falls gut aussahen, sonst aber arg gelitten hatten. Wir stützen uns dabei allerdings hauptsächlich auf die Erfahrungen, welche in dieser Hinsicht im letzten abnormen Winter gemacht wurden. Die Tage vom 9. bis 13. December sind für die Vegetation des Westens, besonders Frankreichs und Hollands, so verderbenbringend gewesen, als es seit sehr langer Zeit nicht der Fall gewesen ist.

Man erzählte uns, dass die Besitzer mehrerer Baumschulen bei Paris, besonders auf der Seite von Sceaux, nachdem sie sich kaum von den Verheerungen des Krieges und der Kommune einigermassen erholt hatten und nun glaubten, wiederum einer besseren Zukunft entgegenzugehen, von dem Froste der genannten December-Tage so hart betroffen wurden, dass leider mehre von ihnen ihrem völligen Untergange entgegengehen werden.

Gleich in der Nähe der Wohnung des vielen Deutschen bekannten Obergärtners Thomas findet man in den Baumschulen von Simon-Louis frères in Plantières Verwüstungen der December-Tage in einer Weise, wie wir sie im Nordosten Deutschlands auch nicht einmal annähernd gehabt haben. Wellingtonien, Nordmann's Tanne, eine Reihe amerikanischer Kiefern, Chamaecyparis-Arten, aber auch Laubgehölze, wie Catalpa syringaefolia u. a., haben mehr oder weniger stark gelitten oder sind gänzlich erfroren. Von Akebia quinata befand sich an einem Hause ein Exemplar mit einem mehre Zoll im Durchmesser enthaltenden Stamm, der im vorigen December bis zur Wurzel abgefroren ist, aus derselben aber freudig wiederum ausschlug. Auf einem Beet mit ziemlich starken Exemplaren der härteren Abart Galissoniensis der Magnolia grandiflora waren diese ebenfalls bis auf die Wurzel abgefroren, hatten aber ebenfalls wiederum aus dieser getrieben. Ein starkes Exemplar der Hedera colchica, wie ich kein zweites in Europa gesehen, war an einer Rothtanne über 20 Fuss hoch geklettert, und im vorigen December durchaus erfroren. Ganze Beete von Abies Nordmanniana hatten ihren Bestand gänzlich verloren.

Obergärtner Thomas hat in dem eben erschienenen Hefte seiner Revue d'arboriculture einen Artikel über die Verheerungen, welche die December-Tage unter den Koniferen angerichtet haben, geschrieben. Der Artikel ist so interessant, dass wir den Verfasser um Erlaubniss ersucht haben, in der Wochenschrift ebenfalls diese Mittheilungen geben zu dürfen. Da wir diese in einer der nächsten Nummern bringen werden, fühlen wir uns deshalb jetzt der Mühe überhoben, diesen interessanten Gegenstand hier noch weiter zu erörtern.

Während bei der Durchsicht der Koniferen in den Baumschulen der Gebrüder Simon-Louis frères der Vater Thomas unser freundlicher Begleiter war, trat bei den Laubgehölzen der Sohn Thomas an seine Stelle. Es gereichte uns zur Genugthuung, alsbald wahrzunehmen, dass in Betreff der Namen zum grossen Theil die Nomenklatur eingeführt ist, welche in unserer Dendrologie zu Grunde gelegt ist. Sobald der zweite Theil erschienen sein wird, was wohl noch im Verlaufe dieses Jahres der Fall sein möchte, soll auf gleiche Weise mit den hierin beschriebenen Gehölzen dieser Baumschulen fortgefahren werden. Wenn auch in anderen Baumschulen auf gleiche Weise verfahren würde — in wissenschaftlichen Instituten ist es ebenfalls zum grossen Theil schon geschehen — so erhielten wir in Kurzem, wenigstens bei der Gehölzkunde, eine Einheit in der Nomenklatur, und Liebhaber, welche es sich oft viel Geld kosten lassen, würden nicht mehr so oft getäuscht.

Was zunächst die Laubhölzer, sowohl mit abfallenden, als mit bleibenden Blättern, anbelangt, so boten sie uns, wie man sich wohl denken kann, manches Interessante dar; aber auch manches Neue fanden wir, was uns bis jetzt unbekannt geblieben. Da wir glauben, dass es auch für die Leser der Wochenschrift ein besonderes Interesse haben dürfte, wenn wir einige Mittheilungen machen, so stehen wir nicht an, diese zu geben. Ich bediene mich der alphabetischen Reihenfolge des belehrenden Verzeichnisses der Baumschulen von Simon-Louis frères.

Unter den Ahorngehölzen fanden wir zunächst einige auf dem Hochgebirge wachsende Formen des Acer Monspessulanum, welche als Acer creticum und sempervirens beschrieben sind und durch die Kultur in der Ebene keine Veränderungen in der Gestalt erlitten hatten. Es ist dieses eine Beobachtung, welche wir auch im botanischen Garten in Berlin, wo dergleichen direkt von der Insel Creta eingeführt wurden, gemacht haben. Solche Formen werden hier in Metz als microphyllum kultivirt. Als Acer hibernicum sahen wir eine Form, welche dem A. liburnicum sehr nahe stand. Sollte der erste Name nicht ein Schreibfehler sein? Während bei uns im Nordosten Deutschlands die reizenden Formen des A. palmatum Thunb., wie sie durch Siebold direkt und durch Ambr. Verschaffelt in Gent unter neuen Namen vor einigen Jahren eingeführt wurden, nicht gedeihen wollen, sondern meist ganz erfrieren, sind sie in Metz weniger, im Rheinthale gar nicht empfindlich. Wir bedauern, sie im letzteren, namentlich an der Bergstrasse, nur sehr

vereinzelt gesehen zu haben, da sie allenthalben, wo sie stehen, einen grossen Schmuck in unseren Gärten bilden.

Unter den Rosskastanien verdient die Abart digitata, welche wir zwar in unserer Dendrologie erwähnt, aber noch nicht in Blüthe gesehen haben, Berücksichtigung der Liebhaber. Sie bleibt niedrig und hat ein eigenthümliches Ansehen. Während die Blüthen der gefüllten Form der gewöhnlichen Rosskastanie bei uns in der Regel sich nicht vollständig entfalten, geschieht es hier in Metz und überhaupt in den Rheinländern in einer solchen Weise, dass sie einer der beliebtesten Alleebäume geworden ist.

Alnus californica ist eine eigenthümliche Art, welche sich den japanesischen Arten anschliesst, und um so mehr unsere Aufmerksamkeit verdient, als sie wenigstens in Metz auszuhalten scheint. Wir behalten uns vor, über sie noch später zu berichten.

Amelanchier lancifolia ist eine Form der A. canadensis, welche wegen ihrer grösseren Blätter, hauptsächlich aber wegen der grossen, überhängenden Trauben, aus blendend weissen Blüthen bestehend, den Vorzug verdient.

Unter den Formen der Amygdalus nana verdient A. Gessleriana wegen ihres kräftigen Wachsthumes und ihrer weit grösseren Blüthen von rosenrother Farbe vor Allem Beachtung. Leider ist sie in unserer Dendrologie übersehen worden. A. pedunculata scheint leider in Deutschland nicht gedeihen zu wollen, denn sie ist auch während des letzten Winters in Metz zu Grunde gegangen. Leider hat auch die grosse Sammlung von Aukuben, welche in den hiesigen Baumschulen vorhanden ist, während des letzteren Winters so gelitten, dass die meisten Formen bis zur Wurzel erfroren sind. Doch haben auch sie wiederum aus der Wurzel ausgeschlagen.

Unter den Berberis-Arten fiel uns ein Blendling der B. Darwini und empetrifolia auf, der den Namen B. stenophylla erhalten hat und deshalb nicht mit der Pflanze d. N. aus dem Himalaya verwechselt werden darf. Er wächst sehr buschig. Auffallend war mir B. japonica mit ihrer stets grösser werdenden Abart Bealii, da beide, selbst während der Decemberfröste, unversehrt geblieben waren; bei uns wird sie ängstlich im Kalthause aufbewahrt. Auch im Rheinthale sah ich von ihr schöne grosse Exemplare im Freien. Man sollte doch auch bei uns Versuche damit anstellen, denn sie würde, besonders in kleineren Gärten, ein Gewinn sein. Auch B. glumacea (mit dem ältesten Namen B. nervosa Pursh) war hier in schönen Exemplaren vorhanden. Sie unterscheidet sich wesentlich von den anderen Mahonien, indem die Deckblätter sich nach der Befruchtung vergrössern, also nicht abfallen, und blattartig werden. Nur die unteren von ihnen haben Früchte in ihrem Winkel.

Unter den Buxus-Arten und Formen, welche reichlich vertreten waren, befanden sich mehrere, welche direkt aus China eingeführt waren und ein von den bekannten Arten und Formen etwas Abweichendes im Ansehen hatten. Es wird sich wohl nicht früher etwas über sie sagen lassen, als sie geblüht haben werden. Leider halten die reizenden Fruchtsträucher des Geschlechtes Callicarpa, welche wir im 2. Bande der Dendrologie empfohlen haben, selbst in Metz nicht gut aus, vielleicht im südlichen Rheinthale? Möchten doch hier Versuche angestellt werden.

Der amerikanische Kastanienbaum (Castanea americana) ist unbedingt schöner als der europäisch-orientalische und unterscheidet sich ziemlich leicht, wenigstens im Leben, durch weit grössere und nicht gerade abstehende, sondern stets überhängende Blätter. Die Früchte sind dagegen kleiner und haben einen süsseren Geschmack. Dass C. americana in unseren Anlagen fast gar nicht zu finden ist, muss man bedauern. Er kann in seiner Weise Effekt zu machen, durch keinen anderen Baum ersetzt werden.

Die Ceanothus-Arten sind neuerdings in Frankreich Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit geworden, es betrifft dieses besonders den C. americanus und azureus. Man hat bereits eine Reihe von Formen erhalten, die auch bei uns eine weitere Verbreitung verdienten. Dahin gehören besonders die, welche in den Baumschulen von Simon-Louis frères erhalten wurden und wohl mehr dem C. azureus angehören, aber sehr gut im Freien aushalten. C. Lucie Simon und Marie Simon wurden im Jahre 1867 aus Samen erzogen. Erstere Form kann unter Umständen eine Höhe von 6 Fuss erhalten und bringt vom Juli an bis die Kälte einen Widerstand entgegensetzt, zahlreiche Blüthenstände mit dem intensivsten Azurblau hervor. Marie Simon bleibt um die Hälfte niedriger, baut sich aber buschiger und beginnt die Blüthezeit schon frühzeitiger. Die grossen und reichlich erscheinenden Blüthenstände haben eine fleischrothe Farbe. Weiss blüht die Form, welche im Jahre 1859 in den Baumschulen erzogen worden ist und den Namen C. corymbosus erhalten hat. Ausserdem empfehlen wir noch die Form von Dauvesse, welche den Namen C. maximus führt und blau blüht.

Celastrus Orixa, zuerst als O. japonica von

Thunberg beschrieben, hält in Metz sehr gut aus, es möchten daher auch bei uns Versuche damit angestellt werden.

Cephalanthus angustifolius unterscheidet sich von dem gewöhnlichen C. occidentalis nur durch etwas schmälere Blätter. Der letztere war früher sehr viel vorhanden, während man ihn neuerdings nur noch ausnahmsweise in einzelnen Gärten findet.

Von den Kirschgehölzen, welche als ornamental Empfehlung verdienen, steht Prunus Pseudo-Cerasus obenan. Bei uns hat es, obwohl es Siebold schon vor länger als 2 Jahrzehnten in den Handel gebracht, noch keine Verbreitung erhalten. Nachdem der Herausgeber der Revue horticole schon einmal es mit einem neuen Namen, nämlich als Cerasus Sieboldii beschrieben hat, beschreibt er es in einem der letzten Hefte wiederum als neue Pflanze, und zwar mit dem Namen C. Lannesiana. Aber auch ausserdem wird es in den Baumschulen auch unter den Namen C. serrulata fl. pl. und hortensis fl. pl. kultivirt. Man hat 2 Formen, indem die Blüthen blendend weiss sind und so bleiben, oder später, aber auch häufig gleich im Anfange, rosenroth werden.

Lonicera caprifolioides habe ich eine interessante Art dieses Genus genannt, welche etwas rankt und die Blätter in der Form derer der L. sempervirens besitzt. Blüthen und Früchte hingegen denen der ächten Xylosteum-Arten gleichen. Im botanischen Garten zu Berlin wurde sie seit längerer Zeit als Abelia splendens kultivirt, in Frankreich hingegen sahen wir sie bisweilen als Caprifolium Magnevilleae, bei Lemoine in Nancy als C. Philomelae, in den Boskooper Baumschulen in Holland als Lonicera Niagahalli, bei Simon-Louis frères endlich als Chamaecerasus Niaquerillii und als Lonicera spectabilis, aber auch als L. fragrantissima.

Nach den allerdings zur Bestimmung nicht genügenden Exemplaren scheint Lonicera Webbiana, welche in Metz vorzüglich aushält, doch von L. alpigena, mit der Hooker und Thomson sie vereinigt haben wollen, verschieden. Erst wenn uns Frucht- und Blüthen-Exemplare zu Gebote stehen, vermögen wir uns zu entscheiden.

Eine interessante Form der L. Xylosteum wird in Metz mit der näheren Bezeichnung translucens kultivirt, wo die weissen Früchte etwas durchsichtig sind und damit ein eigenthümliches Ansehen erhalten.

Die Waldreben oder Clematis-Arten aus der Abtheilung Viticella wurden hier in reichlichster Abwechslung kultivirt und zeigten allenthalben den üppigsten Blüthenflor. Wenn sie auch zum Theil empfindlich gegen unsere Winter sind, so lassen sie sich doch an Häusern, Mauern, Planken u. s. w. so im Schutze anbringen, dass sie den Winter ohne Gefahr aushalten. Von der ächten Cl. Viticella ist es besonders die grossblühende Cl. venosa oder Francofurtensis, welche sich nicht allein durch grosse violette Blüthen, sondern auch durch deren Fülle auszeichnet. Von dieser und Cl. lanuginosa haben Simon-Louis frères einen reizenden Blendling erzogen, den sie Cl. splendida genannt haben, der aber nicht mit einem andern d. N. verwechselt werden darf. Einen anderen Blendling erzogen sie aus Cl. lanuginosa und patens mit wohl den grössten hellvioletten Blüthen von 6 Zoll Durchmesser. Auf gleiche Weise verdienen alle übrigen Formen und Blendlinge der Cl. lanuginosa und patens (azurea), welche anfangs durch Jackman, neuerdings durch John Veitch and Sons in den Handel gebracht und von uns bereits in der Wochenschrift vielfach besprochen worden sind, Empfehlung. Wir sahen hier aber auch die alte, früher in Gewächshäusern mannigfach kultivirte Cl. florida üppig blühend an der Mauer eines Gewächshauses.

Cocculus japonicus, eine Schlingpflanze Japans aus der Familie der Menispermaceen, hält in Metz sehr gut aus und verdient deshalb, auch bei uns angewendet zu werden.

Als Crataegus alnifolia kultivirt man in Metz eine Art, welche von der von uns beschriebenen Sorbus alnifolia verschieden sein muss, da sie, gleich der Mispel, Steinfrüchte haben soll. Sie nimmt sich gut aus, ist gar nicht empfindlich und verdient von Seiten der Landschaftsgärtner Beachtung.

Neben dem von uns früher empfohlenen halbstrauchigen Desmodium penduliflorum wird in den Baumschulen von Simon-Louis frères noch D. Dillenii kultivirt. Beide sind wegen ihres Blüthenreichthums zu empfehlen.

Elaeagnus reflexus ist bestimmt eine andere Pflanze, als E. umbellatus (parvifolius Royle), mit der wir sie im 2. Bande der Dendrologie vereinigt haben und verdient weithin den Vorzug. Es biegen sich hier die Aeste in einem Bogen zurück, haben aber die Blätter wenig verschieden. In den Baumschulen von Simon-Louis frères kultivirt man bereits 2 buntblättrige Formen, von denen die eine Blätter mit goldgelbem Rande besitzt, während bei der andern sich in der Mitte jedes Blattes ein goldgelber Fleck befindet. Besonders ist es die letztere, welche zu empfehlen ist.

Helwingia ruscifiora ist zwar keineswegs ein hübscher Strauch, der aber doch hier und da An-

wendung finden könnte, abgesehen davon, dass er in keiner Gehölz-Sammlung fehlen sollte. Ihre Stellung im Systeme ist noch keineswegs fest und wird sie sogar von mehrern Botanikern als der Typus einer besonderen Familie betrachtet. Da man den Strauch jetzt im Leben beobachten kann, wird es nun eher gelingen, ihn unterzubringen.

Auch die Idesia polycarpa (Polycarpa Maximowitschii) hält bei uns aus und verdient um so mehr Empfehlung, als sie ein schönes Laub besitzt und auch Früchte hervorbringen soll, welche gegessen werden können. Die Pflanze ist für den Liebhaber, nicht weniger aber für den Botaniker um so interessanter, als sie in die Familie der Bixaceae gehört, welche bis jetzt noch nicht unter den Pflanzen des freien Landes vertreten ist.

Unter den Juglans-Arten ist es J. mandschurica, deren Blätter bedeutende Dimensionen einnehmen und die als Dekorations-Pflanze ganz besonders die Aufmerksamkeit des Liebhabers und Gärtners auf sich zieht. In einigen Baumschulen wird sie auch unter dem Namen J. macrophylla kultivirt. Aus gleicher Ursache ist J. ailanthifolia zu empfehlen, ein Gehölz, was wohl zu Pterocarya gehören möchte und der Pt. caucasica sich anschliesst. Bevor nicht grössere Exemplare vorliegen, lässt sich keine Entscheidung treffen. Es gilt dieses auf gleiche Weise von Pterocarya laevigata, welche neuerdings von Simon-Louis frères eingeführt wurde und sich hauptsächlich durch die oben dunkelgrünen und glänzenden Blätter von den ähnlichen Arten unterscheidet. Pt. chinensis, ausgezeichnet durch die geflügelten allgemeinen Blattstiele, ist dagegen wohl eine Rhus-Art und vielleicht von Rh. Osbeckii gar nicht verschieden.

Vom Tulpenbaum (Liriodendron Tulipifera) ist in Metz eine interessante Form im Wuchse der italienischen Pappel aus Samen erzogen, welche demnächst mit der näheren Bezeichnung fastigiatum in den Handel kommen wird.

Maclura tricuspidata ist eine höchst interessante Art dieses Geschlechtes, welche um so mehr Beachtung verdient, als sie weit besser aushalten soll, als die bekannte M. aurantiaca. Sie scheint weit kleiner zu bleiben und hat auch kleinere, dunkelgrüne und oben glänzende Blätter. Die Dornen im Winkel der Blätter machen den Strauch zu Hecken sehr geeignet. Eben deshalb müssten zuvor Versuche mit seiner Widerstandsfähigkeit gegen unsern rauhen Winter angestellt werden.

Nuttalia cerasiformis ist eine interessante Amygdalacee, wo mehre Stempel in der Blüthe enthalten sind. Während der Strauch im Berliner botanischen Garten im Kalthause kultivirt wird, steht er in Metz im Freien und hält die kältesten Winter aus. Möchte man doch auch bei uns damit Versuche anstellen!

In wie weit der chinesische Christdorn (Palinrus lucidus) von dem gewöhnlichen P. aculeatus sich unterscheidet, lässt sich nach den vorhandenen Exemplaren noch nicht sagen, wenn auch die Blätter eine dunkelere und etwas glänzende Oberfläche zu haben scheinen.

Podocytisus caramanicus sahen wir zum ersten Mal in Blüthe. Es ist ein sehr zu empfehlender Strauch von nur 2, höchstens 3 Fuss Höhe, der trotzdem baumartig wächst und am oberen Theile des Stammes nach allen Seiten ruthenförmige Zweige mit schönen, gelben Schmetterlingsblüthen am Ende absendet.

Salix Salomonis existirt in einem grossen Baume in den Baumschulen zu Metz und möchte wohl unsere S. elegantissima sein. Er unterscheidet sich nur durch einen schlankeren und weniger in die Breite gehenden Wuchs; auch hängen die Zweige nicht auf gleiche Weise senkrecht herab.

Der im Berliner botanischen Garten zufällig aus P. balsamifera und canadensis entstandene Blendling, den wir unter dem Namen P. hybrida Berolinensis in der Wochenschrift beschrieben haben, wird in den Baumschulen von Simon-Louis frères vielfach als Alleebaum herangezogen. Durch seine schlanke Laubkrone eignet er sich ganz besonders dazu.

Endlich erwähnen wir noch der in Metz der Kälte gut widerstehenden Abart der Genista alba (Spartocytisus albus), auf die wir schon früher in der Wochenschrift aufmerksam gemacht haben. Sie ist hier vielfach aus Samen erzogen worden und die Sämlinge sind nicht weniger hart, als die Mutterpflanzen. Es ist wünschenswerth, dass man auch bei uns in Norddeutschland mit diesem beliebten, bis jetzt nur im Kalthause kultivirten Blüthenstrauche Versuche im Freien macht. Er wäre, hielte er auf gleiche Weise wie in Metz aus, für uns ein grosser Gewinn.

Kultur der hybriden Calceolarien.

Lebas giebt in der Revue horticole eine Anleitung zur Kultur der schönen, leider im Zimmer weniger gedeihenden krautartigen Calceolarien-Pflanzen, die zwar im Allgemeinen nicht von der unsrigen abweicht, aber doch Beachtung verdient. — Die

flachen Töpfe oder Schalen, in denen die Aussaat erfolgen soll, werden wenigstens zur Hälfte mit grob zerkleinerter Haideerde gefüllt, diese mit fein gesiebter Gartenerde bedeckt und mit dem Boden eines Blumentopfes ganz eben gedrückt. Man begiesst hierauf so, dass die Erde durch und durch nass ist, lässt sie ein wenig trocken werden, streut dann die Samen, welche bei ihrer Kleinheit am besten mit etwas Sand oder feiner Erde gemengt werden, oben auf und drückt sie (mit einem glatten Brettchen oder dergl.) an, ohne sie weiter zu bedecken. Hierauf legt man eine Glasscheibe auf den Topf und bringt ihn an einen halbschattigen Ort in einem kalten Mistbeetkasten oder im Gewächshause, aber ganz nahe dem Glase. Sobald die jungen Pflanzen erscheinen, giebt man ein wenig Luft, später etwas mehr.

Eine andere, fast vorzuziehende Methode besteht darin, dass man die Samen auf eine sehr kieselhaltige, feine Erde wie vorher ausstreut und sie nachher in einem Mistbeetkasten so anbringt, dass das Glas nur einige Centimeter von den Pflanzen entfernt ist. Auf diese Weise werden die Pflanzen stämmiger und kräftiger als die in Töpfen in der Wärme gezogenen. Dasselbe Verfahren lässt sich auch sehr gut bei Cinerarien und chinesischen Primeln anwenden.

Einerlei, welches Verfahren man eingeschlagen hat, sobald die Pflanzen 3 oder 4 Blätter haben, werden sie verpflanzt, entweder einzeln in Näpfchen oder zu 3 oder 4 in Töpfe mit einem Rand von 10 bis 12 cm. Durchmesser. Man kann sie auch in Schalen oder selbst in die blosse Erde, wie eben bei der Saat angegeben, verpflanzen. — Zum Verpflanzen nimmt man sandige Haideerde, der man ein wenig Gartenerde zusetzen kann, die mit recht zergangenem Strassenkehricht gemengt ist. — Im Herbst bringt man die Pflanzen wieder alle in Töpfe und lässt sie den Winter über in einem Mistbeet oder auf den Stellagen in einem mässig warmen Gewächshause stehen.

In beiden Fällen müssen sie so nahe als möglich dem Glase stehen, was sehr wichtig ist, um ein Faulen der Blätter zu vermeiden. Das Begiessen darf nur sehr mässig geschehen. — Da die Calceolarien den ganzen Winter weiter wachsen (bei unserer Ueberwinterung im Kalthause freilich wenig), so müssen sie, sobald die Wurzeln sich am Boden der Töpfe zeigen, sofort in etwas grössere Töpfe verpflanzt werden, eine Operation, die man ja nicht vergessen darf. So wie die Pflanzen und die Jahreszeit weiter vorrücken, wird stärker und häufiger gegossen und mehr Luft gegeben, Dinge, die man in der Praxis am besten lernt. — Gegen die zahlreichen Blattläuse, die gerade die Calceolarien so sehr befallen, hilft nichts als Räuchern mit Taback, das man im Nothfall nach einigen Tagen wiederholt.

Allerlei

aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

X.

In der englischen Zeitung „Record“ wird nach dem Gardener Chronicle den zahlreichen jungen nachgeborenen Edelleuten empfohlen, Unterricht im Gartenbau zu nehmen, um dann in der Umgegend grosser Städte, wo reiche Leute ihre Gärten haben, gleichsam als Pflanzen-Doktoren auftreten zu können. — Echt englisch! — Eine Privatschule für wissenschaftliche und praktische Gärtnerei besteht übrigens seit 1856 von John H. Hawley in Leamington, Warwickshire, unter dem Namen „Brunswick School“.

Zur Zeit der Obsternte giebt das Gardener Chronicle bekanntlich alljährlich ausführliche tabellarische Uebersichten über den Stand der Obsternte in England und wird dabei unterstützt durch eine ausserordentlich grosse Zahl von Korrespondenten. Nach allen Berichten stellt sich in diesem Jahr der Obstertrag als ein sehr mangelhafter heraus und sucht man die Hauptursache in den Frühjahrsfrösten, die diesmal fast im ganzen Lande eintraten, sowie in den späteren vielen Regenfällen. — Auch die Kartoffelernte ist schlecht ausgefallen und zeigt sich die Krankheit fast überall.

Sechste allgemeine Versammlung

deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter

in

Braunschweig

vom 10.—13. October 1872,

verbunden

mit einer Obst-Ausstellung.

Wir machen unsere Leser ganz besonders darauf aufmerksam, dass Wohnungs-Bestellungen bis Ende September an Herrn Finanz-Registrator Steinmeyer in Braunschweig zu richten sind und dass dabei zu bemerken ist, ob das Unterkommen in einem Gast- oder Privathause gewünscht wird.

Das Programm ist in Nr. 22 der Wochenschrift d. J. vollständig abgedruckt.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 39. Berlin, den 28. September. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 29. September, Vormittags 11 Uhr, findet im Lokal des Klubs der Landwirthe, Französische Str. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Kurze Anweisung Gemüse zu trocknen. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde XI. — Literatur.

Kurze Anweisung Gemüse zu trocknen.

In den Mittheilungen der Sektion für Gartenbau des landwirthschaftlichen Central-Vereines des Herzogthums Braunschweig finden wir die der Hamburger Garten-Zeitung entnommene Beschreibung zum Trocknen von Gemüse vom Kunstgärtner J. Ganschow in Divitz (Neuvorpommern). Herr Ganschow hat bereits auf verschiedenen Ausstellungen Proben seiner Erzeugnisse ausgestellt, die stets eine vorzügliche Qualität bekundeten. Referent sah dieselben zuerst in der Petersburger Ausstellung 1869, dann in demselben Jahre auch in Hamburg, und hier waren es unter den 66 Sorten ausser dem getrockneten Gemüse namentlich die getrockneten Früchte, die die Aufmerksamkeit aller Anwesenden erregten. Viele der Leser erinnern sich vielleicht noch der Flaschen mit weitem Hals, die gleich links an dem einen Eingangsende der Halle standen, in welcher die Sämereien, die Bouquets etc. ausgestellt waren. Unter ihnen ragten besonders die Erd- und Himbeeren, die ganz ihre natürliche Farbe und, man möchte fast sagen, ihre natürliche Grösse und Gestalt behalten hatten, hervor; aber auch die anderen Obstsorten waren nicht weniger schön. — Wir wissen nicht, ob Hr. Ganschow beim Trocknen dieses Obstes ein anderes Verfahren einschlägt als beim Trocknen des Gemüses und würden ihm sehr dankbar sein, wenn er darüber nähere Mittheilungen machen wollte. Inzwischen glauben wir zunächst die Beschreibung des Trockenapparates für Gemüse mittheilen zu sollen, da durch das Trocknen unserer Ansicht nach, ähnlich wie beim Obst, erst die völlige Ausnutzung des oft so reichlich gewachsenen Gemüses an manchen Orten sich ermöglichen lässt. In der Nähe der Städte freilich finden wir bereits eine blühende und äusserst lohnende Gemüsekultur; da bleibt nichts mehr zu wünschen übrig, als nur für den Städter, dass es billiger sein möge. Auf dem eigentlichen platten Lande aber wird meist nur so viel gebaut, als Jeder selber braucht; ja oftmals säet der Gärtner noch viel zu viel an, oder wenigstens nicht in den richtigen Perioden nach und nach, so dass Alles auf einmal für die Küche da ist und die Hausfrau wohl oder übel genöthigt ist, fast alle Tage dasselbe Gemüse auf den Tisch zu bringen.

In allen solchen Fällen könnte man das überflüssige Gemüse zweckmässig trocknen, an vielen Orten sogar eigens für diesen Zweck Gemüse anbauen. Es ist zwar nicht zu leugnen, dass das in Blechbüchsen conservirte Gemüse, wenn gut eingemacht, einen besseren Geschmack behält — Einige wollen das zwar auch bestreiten — immerhin ist aber nicht zu vergessen, wie viel billiger das Trocknen kommt, wie viel weniger Raum das getrocknete Gemüse einnimmt, wie viel besser und leichter es sich hält, wie weniger wählerisch man deshalb in der Wahl des Aufbewahrungsorts zu sein braucht und vor allen Dingen, wenn wir die Verhältnisse im

Grossen betrachten, wie viel transportfähiger das getrocknete Gemüse ist.

Unsere Nachbarn jenseits des Rheins, die doch in Bezug auf Gemüse als Feinschmecker angesehen werden können, benutzen seit langer Zeit getrocknete Gemüse, entweder in Tafelform oder in Schnitzeln, namentlich als Julienne-Pulver, neben ihren vorzüglichen, in Blechbüchsen eingemachten Gemüsen. Eine grosse Quantität wird daselbst zur Verproviantirung der Schiffe benutzt, die weiteste Anwendung fanden sie aber im letzten Kriege, und wer weiss, ob nicht die Gesundheitszustände in Paris während der Belagerung noch schlimmer geworden wären, wenn man nicht in grossen Massen getrocknete Gemüse vorher hineingebracht hätte, obwohl nicht zu vergessen ist, dass die während der Belagerung auf den eingeschlossenen Territorien gebauten frischen Gemüse auch einen nicht unbedeutenden Theil der Nahrung ausmachten. — —

Ueber das Trocknen selbst äussert sich Herr Ganschow folgendermaassen:

Um das Trocknen junger Küchengewächse, als z. B. junge Erbsen, Schnittbohnen, rothe Beete (ein Lieblingsgericht der Türken, und daher ein Handelsartikel nach dem Orient), Mohrrüben, Sellerie, Spinat, Petersilienblätter, Zwiebeln etc. etc. in zweckentsprechender Weise ausführen zu können, so ist, um dabei unabhängig von der Witterung zu sein, ein besonders dazu eingerichteter Trockenschrank nothwendig. Die Construktion eines solchen Schrankes ist aber höchst einfach und wenig kostspielig. Man kann, um die erforderlichen Hitzgrade in dem Schrank zu erzielen, denselben entweder mit einem gewöhnlichen, aber niedrig gesetzten sogenannten Zugofen aus Mauersteinen oder durch einen besonderen Apparat mittelst Heizröhren verbinden. Im ersteren Falle wird der Ofen 86 cm. hoch, 86 cm. breit und 1 M. tief aufgeführt, worauf man den von nicht kienigem Tannenholze angefertigten, etwa 1 M. hohen Trockenschrank stellt. Der Schrank, welcher unten natürlich des Bodens entbehrt, muss im Innern so eingerichtet sein, dass man Auszüge darin anbringen kann, worauf die zu trocknenden Vegetabilien dünn ausgebreitet werden. Diese Auszüge oder Hürden bekommen statt des Bodens ein Geflecht von spanischem Rohr oder ein aus fein gesponnenen Hanffäden gewirktes Netz, welches so dichtmaschig gearbeitet sein muss, dass die feineren Gemüse nicht durchfallen können. Damit nun nicht allein die nöthige Trockenheit, sondern besonders auch noch eine Luftcirculation in dem Schrank hergestellt werde, welche unumgänglich nothwendig ist, um die Gemüse schnell welk zu machen und die aufsteigenden Dünste zu beseitigen, so ist bei der Konstruktion eines solchen Trockenschrankes zu beachten, dass ausserhalb desselben, an der Vorderseite eine freie Spalte gelassen werde, durch welche die Luft einströmt, und oben in dem Schrank zwei ca. 43 cm. lange, $9^2/_5$ cm. Durchmesser haltende cylinderförmige Röhren von Zink angebracht werden, durch welche die Dünste sich entfernen können. Im Uebrigen muss aber der Trockenschrank so dicht gearbeitet sein, dass weiter keine Luft hinein- und herausströmen kann, als an den bezeichneten Oeffnungen. Im anderen Falle, wo die Hitze im Trockenschrank mittelst Wasserheizung bewerkstelligt werden soll, ist die Konstruktion des Schrankes etwas anders. Man lässt denselben aus $3^2/_5$ cm. starkem und wie oben gesagt, nicht kienigem Tannenholze anfertigen. Die lichte Höhe beträgt 1 M. 72 cm. und die lichte Tiefe 81 cm., während die lichte Breite 1 M. 37 cm. beträgt. In einem solchen Schranke befinden sich 16 Abtheilungen mit je 2 Rahmen von 68 cm. lichtem Maass und aus 35 cm. dickem Tannenholz, welche ebenfalls mit einem feinen aus Hanffäden gewirkten Netz überzogen sind. Am Boden des Schrankes liegen die Heizröhren 46 cm. vom unteren Rahmen entfernt. Die Luft strömt hier durch einen feinen Spalt ein, erwärmt sich an den Röhren, strömt aufwärts durch die Hürden und die darauf ausgebreiteten Gemüse, um endlich oben aus dem Schrank, mit Wasserdämpfen gesättigt, durch eine Spalte in das Dunstrohr abzuziehen. Es müssen während des Trocknens die einzelnen Rahmen öfter im Schranke gewechselt werden, weil aus den Gemüsen mehr oder weniger Wasserdämpfe entfernt werden müssen, wozu die heisse Luft nöthig ist. Daher werden die mit Gemüse versehenen Rahmen bald näher an die erwähnten Heizrohre geschoben, bald durch andere ersetzt, die dies noch nöthiger haben.

Sei es nun, dass die zum Trocknen der Gemüse nöthigen Hitzgrade durch einen wie oben beschriebenen Ofen von Ziegelsteinen oder mittelst Röhren unter dem Schranke erzielt werden, so erfüllen diese Methoden zwar beide vollkommen ihren Zweck, allein der Brennstoffersparniss wegen dürfte die sogenannte Centralheisswasserheizung mittelst Röhren den Vorzug verdienen. In letzter Beziehung kann ich die Fabrik von Herrn G. Lisch in Schwerin i./M. empfehlen; dieselbe hat ähnliche Anlagen zu gleichem Zwecke in anderen Gegenden bereits gemacht, worüber Zeugnisse über zufriedenstellende Ausführung bei der genannten Fabrik zur Einsicht

liegen, auch auf gefälliges Verlangen zugeschickt werden. (Vielleicht möchte auch die neue eiserne transportable Obstdarre von Lucas nach einigen Modifikationen sich zum Gemüsetrocknen eignen. D. R.)

Was nun die Behandlung der Gemüse vor dem Trocknen anbelangt, so erstreckt sich dieselbe zunächst über die sorgfältigste Reinigung derselben von allem Schadhaften. Alle Küchenkräuter werden ohne besondere Zubereitung einfach nur getrocknet und demnächst sogleich vermittelst passender Durchschläge oder Siebe in einen solchen verkleinerten Zustand gebracht, als man sie gewöhnlich in der Küche gebraucht. Bei allen Küchenkräutern und Blattgemüsen darf indessen kein zu hoher Hitzgrad angewandt werden, während bei den Wurzelgemüsen ein höherer Hitzgrad von ca. 45 bis 50 Gr. R. und darüber erforderlich ist.

Dagegen müssen diejenigen Gemüse, die später gekocht als Speise auf den Tisch kommen, ganz in der Weise vor dem Trocknen zubereitet werden, wie man frische Gemüse vor dem Kochen bearbeitet, jedoch schneide man das Wurzelgemüse in ziemlich dünne Scheiben, damit es schneller welk werde und desto rascher vollständig trockne. Die grünen Schnittbohnen präparirt man am besten vorher erst mit Anwendung von Natron und kochendem Wasser und verfährt dabei wie folgt: Nachdem die noch nicht faserig gewordenen Bohnen wie gewöhnlich geschnitten sind, hält man einen Kessel mit kochendem Wasser bereit, thut die Bohnen hinein und setzt gleichzeitig dem kochenden Wasser ein Stückchen krystallisirtes kohlensaures Natron oder Soda zu, lässt die Bohnen nur einmal in die Höhe kochen und nimmt sie alsdann mit einem Durchschlage wieder heraus, breitet sie auf Papierbogen auseinander, damit die grösste Feuchtigkeit und Dünste etwas abtrocknen, und bringt sie darnach auf die Hürden des Trockenschrankes, wo sie bei 45 bis 50 Gr. R. bald trocknen. Indessen weicht das Verfahren, Kartoffeln in Scheiben zu trocknen, von dem Vorhergehenden etwas ab. Die rohen Kartoffeln werden gut rein gewaschen, geschält, in Scheiben geschnitten und diese Schnitte sogleich in kochendes Wasser gethan, wo sie so lange verbleiben, bis dieselben gar sind. Ist dies geschehen, was nur kurze Zeit dauert, so werden sie herausgenommen, am besten mit Hülfe eines Durchschlages, und auf mit Netzen bespannte Rahmen gelegt, damit sie äusserlich möglichst trocken werden. Hierauf werden sie auf die betreffenden Hürden des Trockenschrankes, der unterdessen gehörig geheizt worden, gebracht und sogleich stark getrocknet.

Man kann die getrockneten Gemüse Jahre lang aufbewahren, ohne dass ihr Aroma verloren geht. Auch lassen sich dieselben im gepressten Zustande zum Verkauf bequem nach allen Gegenden der Welt versenden.

Vor dem Gebrauch für die Küche lässt man die trocken präparirten Gemüse einige Stunden in kaltem Wasser wieder aufquellen; die übrige Behandlung beim Kochen ist wie gewöhnlich.

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

XI.

Der bekannte Georginenzüchter A. Sieckmann in Köstritz hat das Glück gehabt, in der diesjährigen Samenschule eine bis jetzt vollkommen konstante hellgrüne Georgine (Liliput) zu gewinnen.

Die Differenzen in Kew nehmen noch immer das Interesse aller botanischen und gärtnerischen Kreise Englands in Anspruch. Sogar auf der grossen Versammlung der British association for the advancement of science, entsprechend der Wanderversammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, wurde eine Resolution eingebracht, dass der Vorstand alle geeigneten Schritte thun möge, um eine Veränderung in Kew zu verhindern. (Bekanntlich wollte Dr. Hooker seine Entlassung nehmen, weil sein Untergebener Ayrton, the Right Honourable, the first Commissioner of Works etc., wie die Zeitungen ihn spöttisch mit allen seinen Titeln bezeichnen, ihm vorgezogen werden sollte.)

Eine interessante Preis-Vertheilung fand kürzlich bei einer Hochzeit in England statt. Der Besitzer eines Landgutes hatte 7 Preise für Feldblumen-Sammlungen ausgesetzt, von denen der erste für ein richtig benanntes Sortiment bestimmt war. Ihn erhielt die Lehrerin des Ortes, die anderen 6, für Bouquets, wurden an Kinder vertheilt, von denen das kleinste noch auf dem Arm getragen wurde.

Bekanntlich haben Duchartre, Prillieux und Andere nachgewiesen, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen die Blätter der Pflanzen nicht das Vermögen haben, Wasser oder Wasserdampf zu absorbiren. So sehr das auch von Männern der Praxis angezweifelt wurde, so haben doch erneute Versuche die Thatsache nur bestätigt. Cailletel hat nun kürzlich behauptet, dass die Blätter, so lange

als die Pflanzen genügende Wasserzufuhr durch die Wurzel erhalten, kein Wasser absorbiren, dass sie dies aber thun, so wie der Boden zu trocken wird, und dadurch den Verlust ausgleichen. (G. Chr.)

In Waterers Gärtnerei zu Knap Hill, England, finden sich noch die ersten eingeführten Exemplare von jetzt allgemein verbreiteten Pflanzen, so z. B. das erste Rhododendron catawbiense, die erste Kalmia u. s. w. Es wäre interessant, bemerkt das Gardener Chronicle hierzu, wenn der Besitzer über diese Veteranen einige nähere Details veröffentlichte. Können wir in Deutschland auch nicht über viele direkt eingeführte Pflanzen berichten, so wäre es aber doch gewiss wünschenswerth, wenn die betreffenden Besitzer, resp. Gärtner von ihren Veteranen in der Wochenschrift Mittheilung machen wollten.

In derselben Gärtnerei sollen auch treffliche Exemplare von Glyptostrobus pendulus vorhanden sein. Sie sind auf Taxodium distichum veredelt, von dem die Pflanze bekanntlich nach der Ansicht der meisten neueren Botaniker nur eine Varietät ist (vergl. Wochenschrift XI. Jahrgang. 1868. p. 309) und deshalb von Parlatore auch T. dist. var. microphyllum genannt wurde.

J. E. Howard berichtet, dass die von ihm gemachten Analysen von Chinarinden aus Java höchst aufmunternd für die dortige Kultur sind. Cinchona Calisaya verspricht am meisten, C. officinalis weniger, während C. succirubra gerade für pharmaceutische Zwecke sich am meisten eignet. — Wir bemerken bei dieser Gelegenheit, dass die Versuche mit der Rinde von Eucalyptus globulus als Mittel gegen das kalte Fieber, über die wir kürzlich Mittheilungen des Herrn Prof. Münter machten, auch in Frankreich gute Resultate ergeben haben.

Allen denen, welche den grossen Garten der Kgl. Gartenbau-Gesellschaft in London zu Chiswick kennen, wird es von ausserordentlichem Interesse sein, zu vernehmen, dass nach dem Gardener Chronicle der Garten nicht eingehen wird, wie es erst hiess, sondern dass er der Gesellschaft von dem Besitzer, dem Herzog von Devonshire, zum grössten Theil wieder überlassen ist. Das Arboretum, die Wildniss und das sogenannte Kalifornien haben aber aufgegeben werden müssen. Die berühmte Sammlung von Obstbäumen ist reorganisirt und auf einem Theil des früheren Arboretums neu gepflanzt, was bei dem nassen Wetter sehr glücklich von Statten gegangen ist. In Nr. 34 d. J. d. Gard. Chronicle findet sich der Plan des neuen Gartens.

Prof. H. Hoffmann bespricht in Nr. 26 der bot. Zeitung den Bau der Raphanusfrüchte und weist nach, dass R. sativus, der Rettig (nebst seiner Varietät radicula, dem Radieschen), ferner R. caudatus, der geschwänzte Rettig, und Raphanistrum Lampsana Gaertn., bekannter als Raphanus Raphanistrum L., der Ackerrettig oder Hederich, welche in Blatt und Blüthe keine konstanten Unterschiede zeigen, auch selbst in den Früchten nicht so verschieden sind, wie man bisher noch als einziges Charakteristikum angenommen hatte. R. caudatus, der, wie allen Praktikern bekannt, meist wieder in den gewöhnlichen Rettig zurückschlägt und auch häufig neben den langen Schoten ganz kurze zeigt, bildet den Uebergang zwischen den vermeintlichen beiden andern Arten. Es zeigen sich bei ihm nämlich in derselben Aussaat, abgesehen von der Länge, zweierlei Früchte. Die einen sind ganz wie die des gewöhnlichen Rettigs gebaut oder doch nur wenig verschieden, die andern aber — und zwar kommen diese an einzelnen Stöcken ausschliesslich vor — zeigen eine deutlich gerippte Oberfläche wie bei Raphanistrum und haben besonders noch das Gemeinsame mit denen des letzteren, dass sie im reifen trockenen Zustande sich scharf in die Quere zerbrechen lassen. Andererseits weichen sie durch ihre bedeutendere Grösse und die längeren eingezogenen Stellen (Isthmen) zwischen den Samen etc. etwas ab.

Gustav Wallis ist wiederum aus Brasilien zurückgekehrt und hat, trotz der kurzen Abwesenheit, grosse Sammlungen schöner und interessanter Pflanzen mitgebracht. Er schreibt uns unter Anderem darüber:

„Von kurzer Dauer war freilich meine diesmalige Abwesenheit nur, doch aber genügte die Frist, eine ansehnliche Kollektion Pflanzen zu bewerkstelligen; und so gebe ich mich aufs Neue und im Voraus dem schmeichelhaften Vergnügen hin, das gesammte gärtnerische, pflanzenliebende Publikum mit viel Interessantem und Schönem bekannt machen zu können.

Meine neuen Findlinge gehören sowohl den Blattpflanzen wie Orchideen, Palmen und noch verschiedenen anderen Gruppen an.

In die Reihe der Blattpflanzen, die schon so viel des Bewundernswürdigen bietet, wird — so darf ich dreist verkünden — ein non plus ultra seiner Art eintreten und, ein angestaunter Juwel, sich bald zu Aller Liebling machen.

Das Glück war mir auch in sofern günstig, als man nun gewisse Blattpflanzen, die bisher nur in kostspieligeren Warmhäusern kultivirt wurden, auch in Kalthäusern wird bewundern können, wie z. B.

Anthurium regale, Carludovica etc.; wohlverstanden, nicht diese selbst, sondern rivalisirende neue Arten.

Ebenso eine Martinezia aus kalten Höhen, die noch den besonderen Reiz bietet, ihre Blätter nach Fächerart zweizeilig zu tragen. Diese eigenthümliche Palme, die Gruppen bildet, wodurch sie um so malerischer wird, gleicht allerdings äusserlich mehr einem Astrocaryum als einer Martinezia; dennoch muss ich sie bis auf Weiteres zu letzterer oder derselben näher verwandt rechnen. Uebrigens ist dies nicht die einzige neue Martinezia, die diese Reise brachte.

Eines guten Erfolges erfreute ich mich auch hinsichtlich der schönen Kordilleren-Wachspalme (Ceroxylon andicola), von der ich eine grosse Anzahl guter, nun schon keimender Samen zu erlangen vermochte. Möglich, dass bei nähern Beobachtungen nach dem Keimen sich mehrere Arten (oder Abarten) ergeben, da die aus verschiedenen Gegenden stammenden Samen eben so verschieden in Grösse sind. Welchen Ansehens diese schöne Palme sich selbst in ihrem Heimathlande erfreut, geht wohl daraus hervor, dass sie im Vaterlande hin und wieder in die Umgebungen der Häuser versetzt wird. Auch sah ich sie in wärmere Gegenden übertragen, wo sie aber bald verkümmert. Und doch zahlt man unglaubliche Preise dafür.

Aehnlich, wie hier, wird erst die Erfahrung feststellen, ob ich nicht auch eine von Welfia regia unterschiedene Art gefunden, weil die betreffenden Stämme bedeutend niedriger, schwächer waren und auch sie in geringerer Höhe trugen.

Unter den Iriarteen befindet sich, ausser anderem Kulturwürdigen, eine neue Wettenia, welches Geschlecht bekanntlich die bestmalerischen Repräsentanten ihrer Familie liefert. Neu ist ferner eine schöne leichte Thrinax, eine Hyospathe, vor Allem aber ein sehr interessanter Phytelephas, dessen Fund mich in Jubel versetzte; er trägt gelbe rundliche Stiele und ist namentlich sein Korn abweichend von den übrigen bekannten Arten. Phytelephas wollen sich nicht recht einbürgern; diese neue aber dürfte Palmen, wie Areca lutescens, mindestens gleichgestellt werden.

Doch es kann hier meine Absicht nicht sein, eine Aufzählung all' des Gefundenen zu geben; nur Einzelnes, allgemeiner Interessirendes sollte einstweilen im Geleite meines so ergebenen wie freundlichen Grusses vorerst zu Ihrer Kenntniss gelangen."

In dem Reiseberichte über die Bergstrasse ist von dem vorzüglichen Klima die Rede gewesen, welches am westlichen Abhange des Odenwaldes bis an den Rhein herrscht; es dürfte daher im Interesse der Leser sein, wenn wir hier noch einige Ergänzungen, welche wir einer brieflichen Mittheilung des Garten-Inspektors Schnittspahn in Auerbach an der Bergstrasse verdanken, hinzufügen. Es handelt sich um einige bei uns in Norddeutschland als sehr empfindlich bekannte Koniferen, welche dort aber mehr oder weniger gut aushalten und während unserer Anwesenheit in Auerbach ein gutes und frisches Aussehen hatten.

Während man allgemein glaubt, dass ältere und grössere Exemplare südlich wachsender Gehölze bei uns der Kälte leichter widerstehen, als jüngere und kleinere, hat es sich mit Abies Morindo in Auerbach umgekehrt verhalten. 5 ziemlich grosse Bäume genannter Tanne, welche bereits 20 Jahre aller Kälte, auch des Jahres 1869/70, ohne alle Schädigung widerstanden hatten, sind im Winter 1870/71 vollständig erfroren, dagegen 4 und 8 Jahre alte Exemplare unversehrt geblieben. Sie befinden sich sämmtlich jetzt in der üppigsten Vegetation.

Auf gleiche Weise sind die 4 Cypressen: funebris, chilensis, Mac-Nabiana und macrocarpa in demselben verhängnissvollen Winter 1870/71 vollständig erfroren, nachdem sie 7 Jahre lang im Freien ausgehalten hatten. Keineswegs durch dieses Missgeschick abgeschreckt, wird Garten-Inspektor Schnittspahn seine Versuche mit diesen und ähnlichen Pflanzen fortsetzen.

Eine längere Zeit ausgehalten, ohne auch nur im Geringsten durch einen der Winter beschädigt worden zu sein, haben folgende Koniferen: Cuninghamia sinensis, Cupressus Lawsoniana aurea, Podocarpus Maki, Thujopsis dolabrata, Podocarpus andina, Koraiana, chinensis Wall., ferruginea, Juniperus attica, drupacea, chinensis, excelsa, Pinus Ayacahuite, Peuce, Lambertiana, densiflora, Jeffreyi, Benthamiana, Lemoireana, Abies Brunoniana, Mertensiana, Alcocquiana, numidica und Pindrow.

Hofgärtner Maurer in Jena, der sich um die Beerenzucht bereits grosse Verdienste erworben und eigentlich erst auf ihre Bedeutung aufmerksam gemacht hat, sandte uns vor nun 6 Wochen ein Sortiment der neuesten amerikanischen Him- und Brombeeren in Früchte tragenden Zweigen zu. Die Himbeeren werden zwar bei uns hinlänglich gewürdigt, nicht aber die Brombeeren. Kaum werden die Früchte in einigen Gegenden, wie z. B. in Thüringen, wo die Sträucher allenthalben wild wachsen, in geringerer Menge auf die Märkte gebracht, so viel wir wissen werden sie aber nirgends, wenigstens nicht im Grossen, kultivirt. Anders verhält es sich

in den Vereinigten Staaten Nordamerika's, wo man nicht allein die Beeren der wildwachsenden Brombeersträucher eifrig für den Verkauf sammelt, sondern sich auch, besonders in den letzten 10 Jahren, vielfach bemüht hat, einestheils durch Kultur, anderntheils durch Kreuzung, eine Reihe vorzüglicher Sorten für die Kultur zu gewinnen. Man hat auch Kreuzungen der Brombeere mit der Himbeere gemacht und ebenfalls günstige Resultate erlangt.

Hofgärtner Maurer ist dieses keineswegs entgangen, im Gegentheil hat er sich bemüht, durch seine Verbindungen, hauptsächlich mit dem intelligentesten Beerenzüchter, Fuller, in Nordamerika, die besten Sorten und Blendlinge sich zu verschaffen und zu vermehren. In dem erst ausgegebenen Verzeichniss seines Beeren- und Schalen-Obstes befinden sich bereits 4 rothfrüchtige, 4 gelbfrüchtige und 5 braunfrüchtige Himbeersträucher aus Nordamerika. Von den Brombeersträuchern ebendaher kannten wir bis jetzt nur die bereits von uns schon vor mehreren Jahren bekannt gemachte Lawton-Brombeere und die sogenannte gelbe amerikanische, jetzt hat Maurer deren nicht weniger als 11 verschiedene Sorten und zwar 6 schwarz- und glänzend-früchtige, 3 schwarz- und bereift-früchtige und 2 gelb-früchtige in Kultur. Diese sowohl, wie die Himbeersträucher, sind zu 5 Sgr. die Sorte von ihm zu beziehen.

Die Sorten, welche Hofgärtner Maurer uns vor Kurzem sendete, fand ich sämmtlich schmackhaft. Sie schienen zum geringen Theil dem ächten amerikanischen Himbeerstrauche (Rubus occidentalis), zum grösseren Theil dagegen Kulturformen des R. strigosus oder auch Blendlinge der eben genannten Arten zu sein. Als wohlschmeckend können wir die ächte Himbeere: Hildreth purple, empfehlen. Golden cap mit schöner goldgelber Farbe ist wahrscheinlich ein Blendling, während Arnold's Hybrid kein Blendling, sondern nur eine ausgezeichnete Sorte der R. occidentalis sein möchte. Als Himbeerartige Brombeeren (nicht als Brombeerartige Himbeeren, wie Maurer sie nennt) empfehlen wir die unbewehrte, also ganz glatte, Lum everbearing, welche, wie auch der Beiname sagt, vom Juni bis spät in den Herbst hinein reichlich trägt, ferner American improved und Gardener's purple, beide mit grossen, glänzendschwarzen Früchten versehen.

Auf meiner letzten Reise am Rhein, in Elsass-Lothringen und in Schwaben habe ich durch den Umgang mit intelligenten Gärtnern mannichfach Gelegenheit gehabt, Kenntnisse zu sammeln und interessante Beobachtungen zu machen, über die ich mich noch von Zeit zu Zeit aussprechen werde. Zunächst will ich einen Umstand, das Verhältniss des Edelreises zum Wildling betreffend, erwähnen. Es kommen bei der Veredlungszucht so eigenthümliche Thatsachen vor, dass es wünschenswerth wäre, dass auch von anderen Botanikern, sowie von Gärtnern, mehr hierauf geachtet würde, als es bis jetzt geschehen ist. Am Meisten verdanke ich in dieser Hinsicht den Obergärtnern Thomas, Vater und Sohn, in Metz bei Simon-Louis frères.

Es ist bekannt, dass bisweilen Edelreiser auf dem Aeusseren nach verwandten Gehölzen durchaus nicht annehmen, während sie dagegen auf ferner stehenden leicht anwachsen. Sollte trotz der äusseren Aehnlichkeit das Gefüge des Holzes sich so verschieden verhalten, dass die gegenseitigen Zellen nicht eine Verbindung eingehen können, während umgekehrt im Aeusseren ferner stehende Gehölze ein um desto ähnlicheres Holzgefüge besitzen? Der neuerdings im Amurlande entdeckte Ahorn, Acer Grimala, gedeiht z. B. veredelt nicht auf A. tataricum, mit dem ihm einige Botaniker sogar als Art vereinigen, während er auf Acer Pseudo-Platanus sehr gut anwächst. Laburnum ramentaceum (Cytisus Weldeni) steht dem Laburnum vulgare (Cytisus Laburnum) so nahe, dass Manche ihn nur für eine Abart des letzteren halten. Prunus triloba, eine Art, welche den Aprikosen näher steht, als den ächten Pflaumen, wird in Metz allgemein auf die Bauernpflaume oder Quetsche veredelt.

In Betreff der buntblättrigen Gehölze kommt das Eigenthümliche vor, dass die bunten Triebe keineswegs immer das ganze Jahr hindurch dauern und bald im Anfange, bald aber auch später intensiver gefärbt sind. Noch interessanter ist, dass es eine Rothtanne giebt, welche nur im Frühjahre mit ihren jungen Trieben goldgelb gefärbt ist, während diese später ihre grüne Farbe wieder erhalten. Umgekehrt wird in den Verzeichnissen eine Quercus nova foliis argenteo-pictis aufgeführt, welche das Eigenthümliche besitzt, dass die Blätter erst bei dem Sommertriebe bunt erscheinen, während sie am Frühlingstriebe nur grüne Blätter hervorbringen. Es gibt aber auch buntblättrige Eichen, welche durchaus vom Frühjahre bis in den Herbst hinein bunte Blätter besitzen.

Ferner ist es eine eigenthümliche Erscheinung, dass, wenn man die Samen der beiden Taxbaum-Abarten, welche als T. hibernica und adpressa kultivirt werden, aussäet, man oft buntblättrige Formen erhält, während Samen gewöhnlicher Taxbäume dergleichen nur äusserst selten geben. Hier sich der Gründe bewusst zu werden, möchte wohl zu den schwierigsten Aufgaben eines Physiologen gehören.

Und doch wird die Lösung einmal, wenn auch in noch so später Zeit, der Wissenschaft gelingen.

In Nordamerika ist bekanntlich unsere Schwarzpappel (Populus nigra) hier und da verwildert, die Bäume unterscheiden sich jedoch von den unsrigen dadurch, dass die Blätter in der Jugend etwas behaart, aber auch noch später am Rande gewimpert sind. Bekanntlich ist diese nordamerikanische Form unter dem Namen Populus hudsonica auch als eigene Art beschrieben worden. Säet man Samen von dieser amerikanischen Abart aus, so erhält man sehr oft unsere italienische oder Pyramiden-Pappel daraus.

Wir ergreifen die Gelegenheit, um die Leser der Wochenschrift nochmals auf den interessanten Blendling der Balsam- mit der kanadischen Pappel, welcher zufällig im botanischen Garten zu Berlin entstanden ist und als Populus hybrida Berolinensis beschrieben wurde, aufmerksam zu machen. In Metz wird er bereits als Alleebaum hoch geschätzt und auf der italienischen Pappel veredelt.

Eine ganz besondere Eigenthümlichkeit ist, dass die amerikanische Sumpf-Eiche (Quercus palustris) in Metz nicht aus Samen gedeihen will, während sie in anderen Gegenden sich aus Samen erziehen lässt. Man veredelt sie deshalb auf unsere Winter-Eiche (Quercus sessiliflora) und erhält auf diese Weise die schönsten Bäume.

In Metz erhält man ferner sehr oft aus dem Samen unserer gewöhnlichen Eberesche (Sorbus Aucuparia) Exemplare mit ganzen und halbgefiederten Blättern, also Pflanzen, welche der Sorbus (resp. Pirus) spuria gleichen. Bekanntlich ist diese erst aus Schweden bei uns eingeführt und wird für einen Blendling der Sorbus Aucuparia und Aria gehalten. So wahrscheinlich dieses auch sein möchte, so dürften doch noch erst Versuche damit angestellt werden, ob man aus den Samen dieses vermeintlichen Blendlings auch Sorbus Aria, also die eine der Elternpflanze, erhalten wird. So viel wir wissen, ist dieses noch nicht erprobt. Unserer Ansicht nach könnte hier auch nur eine Abart vorliegen. Bei unserer gewöhnlichen Esche kommen in der sogenannten Fraxinus heterophylla und simplicifolia ähnliche Erscheinungen vor, ohne dass man hier für die Erklärung seine Zuflucht zu einer Kreuzung genommen hätte.

Wir haben früher schon mitgetheilt, dass in Metz eine Form des unter vielen Namen beschriebenen Blüthenstrauches am Häufigsten als Cytisus albus oder multiflorus kultivirt wird, welche alle Unbilden des Winters erträgt und im Freien aushält. Diese Form unterscheidet sich sonst von der Hauptart in nichts, der ganze Unterschied liegt also in der grösseren Resistenz des Holzes gegen die Kälte. Interessant ist nun, dass man in Metz von ihr ausgesäet und dadurch wiederum dieselbe den Winter über aushaltende Form erhalten hat. Wir machen Liebhaber von Blüthensträuchern im freien Lande, welche ihre Sammlung vermehren wollen, auf diese Form um so mehr aufmerksam, als sie den ganzen Sommer, bis spät in den Herbst hinein, ihre weissen Schmetterlingsblüthen entfaltet.

Bei unserer Anwesenheit in Strassburg besuchten wir unter Anderem auch die früher mehrmals besprochenen Baumschulen von Martin Müller. Obwohl sie eine lange Zeit während der Belagerung unter Wasser gestanden hatten, so ist der Schaden, den sie dadurch erlitten, doch keineswegs bedeutend, die Baumschulen befinden sich wenigstens jetzt in einem vorzüglichen Zustande und lassen, zumal sie auch vorzüglich gepflegt werden, nichts zu wünschen übrig. Ueber sie selbst werden wir noch an anderer Stelle sprechen. Wir wollen aber etwas aus der gewöhnlichen Pflanzenzucht der Martin Müller'schen Gärtnerei berichten, was, uns wenigstens, noch neu war und deshalb auch manchem Laien, vielleicht auch manchem Gärtner, unbekannt sein dürfte. Es betrifft die rasche Vermehrung der Verbenen.

Martin Müller schneidet nämlich von kräftigen Pflanzen Stecklinge und steckt sie in Näpfe, welche mit reinem Sande gefüllt sind, aber mit Wasser übergossen werden. Die Näpfe werden in ein Beet, welches man mit einem Fenster deckt, gebracht. So stehen sie in der heissesten Sonnenwärme, bleiben trotz der hohen Grade, welche bald unter dem Fenster bemerkbar sind, frisch und wurzeln ungemein rasch an. Nach kurzer Zeit schon kann man die angewurzelten Stecklinge verpflanzen und nach Willkühr Gebrauch davon machen.

Literatur.

Lucas, Dr. E., Auswahl werthvoller Obstsorten nebst kurzer Angabe ihrer Merkmale und Kultur. 4. Band. Wirthschafts-Obstsorten, enthaltend 100 der zur Anpflanzung in den deutschen Gärten geeignetsten Sorten. Mit 102 Holzschnitten. Ravensburg, Eugen Ulmer. 1872.

Während in dem ersten Bande dieser Schrift die besten Tafeläpfel, im zweiten die besten Tafelbirnen, im dritten (noch unter der Presse befindlichen) die besten Steinobstarten in ihren edelsten Sorten,

sowie die Kultur derselben besprochen werden, handelt es sich in dem vorliegenden vierten Bande um das Obst für den allgemeinen Konsum, für das Wirthschaftsobst. Erst kürzlich ist in diesen Blättern in dem Artikel „Zur Statistik des Obstbaues“ auf die grosse Bedeutung des Obstes für Anpflanzung an Strassen und Wegen, Eisenbahndämmen etc. aufmerksam gemacht und auf die verschiedenen Einwendungen, die man gewöhnlich dieser Kultur im Grossen entgegenstellt, näher eingegangen worden, in diesem Werke nun erhalten wir gerade nähere Auskunft über die auszuwählenden Sorten und die Art ihres Anbaues. Eine kurze Inhaltsübersicht (die leider in der Schrift fehlt) wird dem Leser zeigen, wie allseitig der Gegenstand ausserdem behandelt ist. Der erste Hauptabschnitt behandelt kurz die Kultur des Obstes zu ökonomischen Zwecken im Allgemeinen, und zwar: 1) Den Begriff des Wirthschaftsobstes. 2) Boden und Klima. 3) Die verschiedenen Arten von Obstanlagen. 4) Beschaffenheit der Bäume für grössere Obstanlagen. 5) Zeitperiode des Pflanzens. 6) Wahl und Bearbeitung des Bodens. 7) Entfernung der Bäume oder Pflanzweite. 8) Verfahren beim Baumsatz. 9) Die Pflege der Feld- und Strassenbäume in den nächsten Jahren nach der Pflanzung. 10) Die Pflege der älteren tragbaren Obstbäume. 11) Das Einernten des Obstes in ökonomischen Anlagen. — Der zweite Hauptabschnitt giebt sodann die Beschreibung und Kultur von 40 Apfel-, 35 Birn-, 10 Pflaumen- und Zwetschen, so wie 15 Kirschen- und Weichselsorten, alle nach der Reifezeit geordnet; endlich folgt ein alphabetisches Verzeichniss der 100 empfohlenen Sorten. Die Holzschnitte sind die bekannten des illustrirten Handbuches der Obstkunde von Oberdieck und Lucas, dem sich auch die Art der Beschreibung anschliesst.

Allen Denen, die sich für die Kultur des Obstes im Grossen interessiren, namentlich aber auch den Baumwärtern, ist das Buch warm zu empfehlen.

Fast in unmittelbarem Zusammenhange mit vorstehender steht die folgende Schrift:

Lucas, Die Obstbenutzung. Eine gemeinfassliche Anleitung zur wirthschaftlichen Verwendung des Obstes. Zweite vielfach umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten. Ravensburg, Eugen Ulmer. 1872.

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Werkes im Jahre 1856 haben Wissenschaft und Praxis auf dem Gebiete der Obstbenutzung grosse Fortschritte gemacht, wenn dieselben auch unserer Ansicht nach nicht mit denen auf dem Gebiet der Obstkultur und der Pomologie in gleichem Verhältniss stehen. Der Verfasser ist als einer der wackersten Vorkämpfer auf dem Gebiete der Obstbenutzung bekannt, er hat sich zum Beispiel seit Jahren keine Mühe verdriessen lassen, besonders auf die Konstruktion guter Darren und Pressen, namentlich aber ersterer Bedacht zu nehmen und so finden wir denn auch in diesem Buche die zweite Abtheilung: Das Trocknen oder Dörren des Obstes, und die vierte: Die Obstwein-Bereitung und Darstellung anderer weinartiger Getränke, die Essigbereitung, die Branntweingewinnung aus Obst in gebührender Weise ausführlich behandelt, mitunter freilich, wie auch in den andern Abschnitten, unserer Ansicht nach mit etwas zu vielen älteren Notizen ausgestattet. — Von grosser Wichtigkeit verspricht die neue transportable Lucas'sche eiserne Obstdörre zu werden und Referent überzeugte sich selber von deren rascher Wärme-Entwicklung. Dieselbe erinnert in ihrer Konstruktion etwas an die ebenfalls abgebildete Dörre von Aichelin (Firma F. Flor) in Stuttgart, welche auf der Petersburger Ausstellung 1869 prämiirt wurde, ist aber bedeutend leichter und eben transportabel. Das Modell befand sich mit unter der grossen Sammlung der Lucas'schen Geräthe auf unserer diesjährigen Ausstellung. Weitere Proben in diesem Herbst werden ergeben, wie sie sich im Grossen bewährt und werden wir alsdann Gelegenheit nehmen, sie ausführlicher zu beschreiben.

Die übrigen Abschnitte des Werkes enthalten ebenfalls reiches Material. So handelt der erste von den chemischen Bestandtheilen des Obstes, den wichtigsten Obstsorten für ökonomische Zwecke, der Obsternte, der Aufbewahrung des Winterobstes und der Verpackung der zu versendenden Früchte; der dritte von der Musbereitung, der fünfte endlich von der Benutzung der Obstabfälle zur Oelgewinnung und als Brennmaterial.

Die Strömung der gegenwärtigen Zeit ist: „Viel Obst bauen.“ Allein wollen wir viel Obst bauen, so müssen wir auch viel Obst nutzen. Die Kenntniss von der besten Art der Obstnutzung ist jedoch, namentlich im nördlichen Deutschland, noch weniger verbreitet, als sie sollte. Wir wollen deshalb hoffen, dass man in den betreffenden Kreisen, namentlich in den landwirthschaftlichen Vereinen, durch die vorliegende Schrift einen neuen Impuls erhalte, diesen Gegenstand mehr zu würdigen.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 40. Berlin, den 5. October. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Diejenigen geehrten Mitglieder, welche ihren Jahres-Beitrag noch nicht berichtigt haben, werden ersucht, denselben bis zum 31. October d. J. an den Schatzmeister, Herrn Stadtverordneten Sonntag, Alexandrinenstrasse 51 hierselbst, einzusenden. Nach dieser Zeit wird angenommen werden, dass dieselben die Einziehung per Postvorschuss wünschen.

Inhalt: Die Gärten Braunschweigs. — Die schönsten Pelargonien. — Preisverzeichnisse.

Die Gärten Braunschweigs.

Bei der bevorstehenden 6. allgemeinen deutschen Pomologen-Versammlung, die vom 10. bis 13. Oktober d. J. in Braunschweig stattfindet, glauben wir den gewiss zahlreichen Besuchern der Versammlung einen Dienst zu erweisen, wenn wir an dieser Stelle den Artikel des Herrn E. Bouché, Garten-Ingenieur und Beamter des landwirthschaftlichen Centralvereins im Herzogthum Braunschweig, über die Gärten Braunschweigs reproduziren, den derselbe im März- und Juni-Heft d. J. der „Mittheilungen der Sektion für Gartenbau des landwirthschaftlichen Centralvereins im Herzogthum Braunschweig“ veröffentlicht hat.

Wenn sich Braunschweig bisher hauptsächlich seinen gärtnerischen Ruf durch die vorzügliche Spargelkultur erworben hat, so steht es doch in manch anderer Kultur anderen Städten nicht nach, ja man möchte dreist behaupten können, dass es in einigen Zweigen der Pflanzenzucht den Vorrang geniesst. Dies gilt besonders von seiner Rosenkultur, welche hier in so ausgedehntem Maasse und mit so günstigem Erfolge betrieben wird, wie verhältnissmässig kaum an einem anderen Orte. Macht man zwischen Ostern und dem weissen Sonntage einen Gang durch die Gewächshäuser unserer Handelsgärten, so werden wir von den tausenden von Rosen überrascht, welche die Stellagen in allen Stadien der Entwickelung, in allen Farbenschattirungen schmücken. Von den zarten Moosrosen und den zartgelben Theerosen bis zu den dunkelsten Varietäten der Remontant-Rosen finden sich für alle Färbungen Vertreter und fast ohne Ausnahme in ganz ausgezeichneter Kultur. Bei kräftigem gedrängten Wuchs mit tadelloser Belaubung sind die meisten der Pflanzen mit Knospen und Blüthen reichlich besetzt. Es werden hier keine wurzelächte, sondern meist auf dem Wurzelhals veredelte Stämmchen benutzt, welche jedenfalls einen reicheren Blüthenflor liefern, als erstere. Die Anstrengungen einzelner strebsamer Gärtner werden auch bald in anderen Zweigen der Topfkultur günstigen Erfolg konstatiren lassen und sind es besonders die Kulturen von Pelargonien, Azaleen, Camellien, Eriken und der verschiedenen Teppichbeetpflanzen, welche bedeutenden Umfang annehmen und zu den günstigsten Erfolgen Hoffnung geben. Sind diesen Kulturen hier und da noch einzelne Umstände hinderlich, wie z. B. die theuren Düngerpreise, der Mangel an leichten Erdarten, an guten Töpfen u. s. w., so werden auch diese bald als überwundener Standpunkt zu betrachten sein, und deshalb darf man in gärtnerischer Beziehung Braunschweig ein günstiges Prognostikon stellen.

Möge man diese Abschweifung verzeihen, sie schien aber nothwendig, um die einzelnen Mängel zu motiviren, welche wohl hier und da zu rügen sein möchten, wenn man die Gärten Braunschweigs einer genaueren Beschauung würdigt. Es sei in dieser Beziehung noch bemerkt, dass auch die Anlage und Pflege der Rasenplätze im Allgemeinen

Vieles zu wünschen übrig lassen und dass bis jetzt nur einzelne kleine Gärten auch in dieser Hinsicht als gutes Vorbild dienen können. Der Rasenkultur wurde bisher lange nicht die Sorgfalt gewidmet, welche allein zu günstigen Resultaten führen kann und trat uns meist die Ansicht entgegen, als tauge Boden und Klima nicht für Rasenanlage. Nach unserer Ansicht und Erfahrung liegt dieser Anschauung indess durchaus keine Begründung unter, sondern man hat sie einfach acceptirt, weil es in vielen Fällen nicht gelungen war, ein günstiges Resultat zu erzielen. Wir finden den Grund zu den meist schlechten Rasenplätzen allein in der schlechten Vorbereitung des Bodens, in der falschen Auswahl der Saat und in der schlechten späteren Pflege nach der Keimung des Samens, und weisen deshalb auf den kleinen Aufsatz in den Mittheilungen der Sektion für Gartenbau im II. Jahrg. pag. 11: „Ueber Anlage und Pflege des Rasens“ hin.

Ehe wir zur Besichtigung einzelner Gärten gehen, möge hier noch angedeutet werden, dass in ästhetischer Beziehung bei den Anlagen dem schaffenden Gärtner dadurch manche Schwierigkeiten geboten werden, dass selbst in kleineren Gärten mit der Anlage von parkartigen Partien auch die Anlage eines Gemüsegartens verbunden werden soll, wodurch selbstverständlich das Schaffen eines einheitlich schönen Bildes stets schwierig bleibt, weil es oft zur Unmöglichkeit wird, die nicht immer ästhetisch zu haltenden Flächen des Gemüsegartens gegen die parkartigen Anlagen hin anmuthig zu scheiden und zu verdecken.

Besucht ein Fremder Braunschweig mittelst der Eisenbahn, so tritt ihm beim Verlassen des Zuges gleich die freundliche Anlage des Bahnhofes vor Augen, welche zu beiden Seiten der Halle die Plätze schmückt. Auf wohlgepflegten Rasenplätzen finden sich teppichbeetartige Blumenpflanzungen zu einem freundlichen Bilde zusammengestellt, in dessen Mitte Fontainen eine angenehme Frische verbreiten. Die Pflanzungen werden unter spezieller Leitung des Eisenbahngärtners Herrn Kreis mit grosser Sorgfalt ausgeführt und gepflegt, die dazu nöthigen Pflanzen in einem besonders zu diesem Zwecke gebauten Gewächshause angezogen. Zu den Pflanzungen der Blumenbeete sind ausser Iresine, Gnaphalium, Centaurea, Achyranthes u. s. w. besonders die Scarlet-Pelargonien Lady Constance Grovenor (roth 30—35 Centimeter hoch), Brillant (roth 30—35 Centimeter hoch), Cybister (roth 40 Centimeter hoch), Triomphe de Paris (roth 30—36 Centimeter hoch), die grossdoldige rosa Surpasse Beauty de Suresne und Präsident Schaper (rosa 30—35 Centimeter hoch), sowie die schöne Lobelia Blue King, gracilis rosea, speciosa spectabilis, Stern von Ischl und andere in geschmackvoller Zusammenstellung angewendet. Bemerkenswerth ist als Einzelpflanze für Rasenplätze der sehr zierliche, fast silbergrau-blättrige Eucalyptus globulus, welcher eine sehr angenehme Unterbrechung bietet.

Verlässt man den Eisenbahnhof und geht nach dem Wilhelmithore über die Promenade am Hohenthore bis zum Petrithore, so sieht man an der mit schattenden Kastanien, Linden und Platanen besetzten Strasse, zu beiden Seiten freundliche Gärten, welche freilich oft in recht wunderlichem Geschmack angelegt, doch zwischen den Häusern eine angenehme Abwechselung bieten. Beklagenswerth ist es, dass fast sämmtliche Gebäude unmittelbar an der Strasse liegen, so dass es unmöglich ist, kleine Vorgärten anzulegen, welche stets einer Promenade ein viel freundlicheres Bild, der ganzen Strasse etwas Freieres und Anmuthigeres geben. Nur hier und da findet man selbst bis unmittelbar an die Strasse reichend noch einige Gemüsegärten, doch verschwinden diese mehr und mehr, seitdem stattliche Häuser an deren Stelle treten.

Die früher am Wilhelmithore belegene Gärtnerei von Franz Schelze ist seit einigen Monaten nach der Goslar'schen Strasse übersiedelt und werden dort wie in dem alten Grundstücke alle Arten von Marktpflanzen kultivirt.

Es sei hier noch des an der Wilhelmithor-Promenade dicht am Hohenthore belegnen Degner'schen Gartens Erwähnung gethan, welcher weniger in der Form und Grundidee seiner Anlage etwas Hervorragendes zeigt, als vielmehr wegen der Reichhaltigkeit der in ihm vorhandenen Koniferen - Sammlung bemerkenswerth ist. Ein stattliches Exemplar der Wellingtonia gigantea, welches selbst die letzten harten Winter, freilich in gutem Brettergehäuse, gut überdauert hat, steht an der Seite von schönen Pflanzen der Thujopsis borealis, der Thuja Lawsoniana, der verschiedenen Taxus u. s. w. Wie gesagt, es sind weniger schöne Formen der ganzen Anlage, welche eher einer Pflanzschule ähnlich sieht, sondern die alle wohlgepflegten Pflanzen der verschiedensten Arten von Koniferen, welche dem Auge auffallen. Der dicht daran grenzende Platz vor dem Hohenthore ist abwechselnd mit Hain- und mit rothblättrigen Buchen bepflanzt; es kann nicht behauptet werden, dass diese letzteren einen angenehmen Effekt hervorbringen, sie haben vielmehr etwas Düsteres und durchaus nichts Anheimelndes gerade an dieser Stelle, so verwendbar der Baum auch sonst ist.

Dicht vor dem Petrithore befindet sich in der

Pflegehausstrasse die ziemlich umfangreiche Gärtnerei des Kunst- und Handelsgärtners Jul. Keffel, welcher vorzüglich in kräftig erzogenen, gesunden und stets reichblühenden Pflanzen der Camellia, in älteren und neuesten Sorten excellirt, der auch tüchtiger Kultivateur von Rosen und Pelargonien ist, deren letztere stets bei ihm in ausgezeichneten Exemplaren vertreten sind. In der Cellerstrasse hat der Kunst- und Handelsgärtner Fricke eine Gärtnerei, in welcher neben Rosen und Pelargonien, besonders Pflanzen zur Bepflanzung von Gruppen, wie Althernantheren, Achyranthes, Verbenen u. dgl. mehr gezogen werden. Bemerkenswerth ist bei ihm eine Anlage mit succulenten Pflanzen in einer Steingruppirung im freien Lande, in welcher eine grosse Auswahl der schönen Sedeen, Semperviveen und anderer zu finden sind. Ein sehr zierlich gehaltener Garten, welcher in Bezug auf Sauberkeit als Muster dienen kann, ist der ganz in der Nähe des vorigen befindliche des Fabrikanten W. Flagge. Etwas tief gegen die Strasse gelegen, in seinem vorderen Theile aus einer einfachen Parkpartie, reich mit Koniferen besetzt, bestehend, an welche sich der fast ganz verdeckte Gemüse- und Obstgarten anschliesst, bietet der Garten stets von der Strasse aus ein überaus freundliches Bild. Im Sommer sind zwar junge, aber in vorzüglicher Kultur befindliche Orangenbäumchen und zierliche Topfgewächsgruppen zu freundlicher Umrahmung des Bildes aufgestellt. In den nahe liegenden Gärtnereien der Kunst- und Handelsgärtner Ernst und E. Keffel werden die verschiedenartigsten Marktpflanzen, wie sie die Jahreszeit nothwendig macht, erzogen. Der dicht am Petrithore belegene, früher v. Bülow'sche Garten, der hinter dem von dem verstorbenen Ottmer einfach entworfenen Hause, auf einer Seite von der Oker begrenzt wird, enthält einzelne schöne alte Bäume, wie z. B. eine prächtig geformte Blut-Buche (Fagus sylvatica fol. atropurpureis), einen gelb buntblättrigen Ahorn (Acer platanoides L. var.), eine sehr schön gebaute Trauerbuche (Fagus sylvatica var. pendula), eine grosse Zahl prächtiger grosser Bäume der rothblühenden Kastanien (Aesculus carnea Willd.), welche in ihrer Blüthezeit einen prachtvollen Anblick gewähren. Ausserdem finden sich dort auch noch alte Catalpen (Catalpa syringaeflora L.) und prachtvolle Sträucher der rothblättrigen Haselnuss (Corylus tubulosa Willd. fol. atropurpureis).

Vom Petrithore aus nach dem Wendenthore hin ist die Promenade mit schönen Platanen (Platanus occidentalis L.) bepflanzt, während weiterhin in der Nähe der städtischen Mühle prächtige Gruppen von Ahorn (Acer campestre L. und Acer Platanoides L.) abwechselnd mit Eichen und anderem Laubholz ein angenehmes Bild geben. Linker Hand sieht man jenseits von der Oker umschlossen eine hügelige Insel mit gemischten Laubhölzern besetzt, während unmittelbar an der Strasse die mit vielen alten Bäumen geschmückte Besitzung des Commerzienraths O. Loebbecke sich hinzieht. In anstossenden kleineren Gärten, welche von diesem grösseren Grundstücke nach und nach abgezweigt sind, findet man herrliche Exemplare amerikanischer Eichen, von der geschlitztblättrigen Ulme (Ulmus campestris L. var. asplenifolia), der geschlitztblättrigen Rothbuche (Fagus sylvativa L. var. asplenifolia) und anderen. Auf der Promenade selbst steht ein ziemlich altes, freilich zu sehr im Druck gehaltenes Exemplar des Ginkgo (Salisburia adiantifolia Smith), ein leider in den letzten Wintern zum Theil erfrorener Baum, die Paulownia imperialis, und ein besonders schönes und selten starkes, etwa 10 Meter hohes Exemplar des Amberbaumes (Liquidambar styraciflua L.), welches in seiner herbstlichen röthlichen Belaubung einen besonderen Effect hervorbringt.

Der dem mit jungem Nadelholze bepflanzten Anatomieberge gegenüber liegende Garten des Landes-Oekonomieraths Griepenkerl bietet neben seiner reizenden Lage viele Schätze an seltenen Gehölzen und Obstbäumen. Das im italienischen Style erbaute Haus ist von Rasenplätzen nach allen Seiten umgeben, welche nach der Seite hin, wo die beiden Okerarme zusammenfliessend den Garten begrenzen, mit grösseren Gehölzpartien besetzt sind, während die vorderen nur mit Einzelpflanzen geschmückt erscheinen. Hervorzuheben sind besonders zwei sehr schöne, 2 und 3,5 Meter hohe, breit ausgelegte Exemplare der kaukasischen Nordmanns-Tanne (Abies Nordmanniana Lindl.), von der eine grosse Zahl jüngerer Pflanzen hier und da im Garten zerstreut stehen. Hübsche Pflanzen der Mammuthfichte (Wellingtonia gigantea Lindl.), der Zwergtanne (Picea excelsa Lindl. Clanbrasiliensis Lindl.), der nicht genug zu empfehlenden, ausdauernden Cypresse (Cupressus Lawsoniana Murr.), der Sumpf-Cypresse (Taxodium distichum) und andere wechseln mit Laubhölzern ab, oder sind mit gleichartigen zu Gruppen verschmolzen.

Besonderes Interesse gewährt dieser Garten aber durch die reiche Auswahl von Obst-Sortimenten, wie Aepfeln, Birnen, Pflaumen, welche entweder als Hochstämme oder in den verschiedensten Zwergformen gezogen werden. Die Stellung der Birnen- und Aepfel-Pyramidenbäume als Einzelpflanze auf Rasenflächen bietet hier eine sehr angenehme Abwechselung.

Vor dem Wendenthore selbst liegen verschiedene Besitzungen von Kunst- und Handelsgärtnern, deren Hauptkulturen, in der Anzucht der verschiedensten Marktpflanzen, Rosen u. s. w. bestehend, doch im Allgemeinen nichts Hervorragendes bieten. Erst kürzlich hat sich der frühere Obergärtner A. Weinschenk dort etablirt, es wird hoffentlich in einigen Jahren unter seiner Leitung eine tüchtige Gärtnerei erstehen.

Die Promenade vom Wenden- bis zum Fallersleberthore ist einfach mit Alleen besetzt, doch finden sich zu beiden Seiten manche niedliche Gärten zwischen oder hinter den Häusern eingestreut, so dass auch dieser Theil der Promenade einen angenehmen und schattigen Spaziergang bietet. Am Fallersleberthore ist der zum Collegium Carolinum ressortirende botanische Garten, welcher unter Leitung des botanischen Gärtners Ohm manche interessante Pflanze bietet, welche jedoch mehr in Rücksicht auf die wissenschaftlichen Zwecke, als in Bezug auf Aesthetik Erwähnung verdienen, ohne dass letztere etwa bei der Anlage noch Pflege des Gartens ausser Beachtung gelassen wäre. Vor dem Thore befindet sich die Handelsgärtnerei von F. Weinschenk, in der man gut und kräftig kultivirte Marktpflanzen aller Art, sowohl des Kalt- als auch des Warmhauses findet. Die gegenüberliegende, früher sehr bekannte Gärtnerei von H. Bewig, in der besonders viel Azaleen, Camellien und Rosen gezogen wurden, ist der alles derartige vernichtenden Baulust zum Opfer gefallen. Die Pflanzen sind dem Vernehmen nach von A. Weinschenk angekauft. Weiter vor dem Thore hinaus, nach Gliesmarode zu, befinden sich die Gärten und Ländereien, in und auf welchen der Samenhändler L. Markworth seine Sämereien erzieht. Am Schlusse dieser Notizen soll auf den Samenbau specieller eingegangen werden. Wendet man sich von hier aus zur Linken, so kommt man zu dem in der Kasernenstrasse belegenen herzoglichen Küchengarten unter Leitung des Hofgärtners Diko. In Bezug auf feinere Gemüse-Kultur ist dies für Braunschweig wohl die grösste Anlage, und man findet in ihr sowohl die gewöhnlicheren im Freien gebauten, als auch die zarteren in Gewächshäusern und Mistbeetkästen zu kultivirenden Gemüse in reichlicher Auswahl. Auch der Erdbeertreiberei liegt man hier eifrig ob, und so sahen wir besonders im vorigen Jahre ganz vorzügliche Exemplare in Töpfen, reich mit Früchten beladen. Das auf demselben Grundstück befindliche, unter specieller Leitung des Garten-Inspektors Koch angelegte Kompartiment von Formen-Obstbäumen, scheint leider von einem besonderen Unstern verfolgt zu sein, nur ein Theil der mit besonderer Sorgfalt gepflegten Bäume hat zu günstigem Erfolge geführt, so dass man wohl wünschen möchte, es würde dieser Anlage erneute Aufmerksamkeit gewidmet, damit das viele vorhandene Gute erhalten und vervollständigt werde.

Wendet man von dem herzoglichen Küchengarten seine Schritte der Stadt zu, überschreitet man die Oker über eine Brücke, so gelangt man unmittelbar zum Theater, welches nach beiden Seiten hin, sowohl nach dem Fallersleber- als auch nach dem Steinthore zu mit grossartig projektirten Parkanlagen umgeben ist. Auf ziemlich hügeligem Terrain, welches sich nach der Promenade und zur Oker auf der anderen Seite angenehm abböscht, ziehen sich in hübschen Linien gelegte Wege durch Rasenplätze, welche durch niedrige Bosquetpflanzungen und alte Bäume freundliche Umrahmung finden. Die in der Parkanlage verwendeten Baumarten sind weniger selten, es sind meist Akazien, Ahorn, Pappeln, Linden und dergleichen, nur einzelne schöne Exemplare der Blutbuche schmücken die Rasenflächen in der Nähe des Fallersleberthores. Die Länge der Parkanlagen bemisst sich etwa auf 1 Kilometer, während die durchschnittliche Breite etwa 100 Meter beträgt. Sehr hübsch präsentirt sich eine Gruppe von Weiden, Salix viminalis, in der Nähe der Theaterbrücke, die schlanken Zweige geben zu der Umgebung und in ihrer Abspiegelung in der Okerfläche ein angenehmes Bild.

Betritt man die Stadt vom Theater aus durch die gerade darauf mündende Steinstrasse, geht diese bis etwa zu ihrer Hälfte hinunter, so gelangt man über den Ritterbrunnen zur Linken in den herzoglichen Schlossgarten, welcher das zum Theil neu erbaute Schloss auf seiner Nordseite begrenzt. Einfach, den Raumverhältnissen angemessen, denn er ist nicht gross, angelegt, sind es freundliche Rasenplätze mit einzelnen schönen Baumgruppen, die das Auge angenehm berühren. Gleich der grössere Rasenplatz mit der Fontaine vor der nördlichen Front des Schlosses bietet mit seinen wohlgepflegten grossen Teppichbeeten in einfacher, aber geschmackvoller Zusammenstellung ein ganz anmuthiges Bild, welches durch die Aufstellung von Kübel- und Topfgewächsen, besonders schöner Hortensien, an der Rampe des Schlosses einen angenehmen Abschluss erhält. Von dieser Rampe aus gesehen, überblickt man Rasenflächen, deren rechte Seite durch eine breite Allee alter Kastanienbäume begrenzt und unterbrochen ist durch ein selten schönes und altes Exemplar des Chicot- oder Schusserbaumes (Gymnocladus canadensis Lem.), welcher mit seinen grossen doppelt gefiederten Blättern und bläulich grauen Zweigen ne-

ben einer stattlichen Blutbuche, und vor einer sehr starken Platane einen prächtigen Effect hervorrult. Während des Sommers findet man in der Nähe dieser stattlichen Bäume eine Zusammenstellung von herrlichen, gut kultivirten feineren Koniferen in Kübeln, welche unsere Winter im freien Lande nicht aushalten. Erwähnt seien hiervon nur die herrlichen Arten der Araucaria oder Schmuck-Tanne, Araucaria excelsa R. Br., ein stattlicher Baum mit regelmässig quirlförmig stehenden Aesten von der Norfolkinsel, Araucaria Cuninghami Ait., aus Neuholland stammend, und besonders Araucaria Bidwillii Hook., ein sehr zierliches, in Australien heimisches Gewächs mit üppigem Wuchse in saftig grüner Färbung. Ebenbürtig ist eine sehr schöne, über 4 Meter hohe Wellingtonia gigantea im Kübel, welche vom Rande dieses an vollständig gleichmässig mit grünen Zweigen bedeckt ist. Cryptomeria japonica Don., Cryptomeria Lobbii Hors. und die prächtige Cryptomeria elegans Veitch. sind in schönen, gesunden Exemplaren vertreten. Ueberhaupt ist die Sammlung von Koniferen eine sehr reiche und in durchgehend guter Kultur befindliche. Es seien davon noch angeführt: die schöne zierliche Grabcypresse der Chinesen, Cupressus funebris Endl., welche im Vaterlande eine Höhe von 16 bis 18 Meter erreicht und mit hängenden Zweigen besetzt sein soll. Hier findet sie sich in schönen, schlank gewachsenen, etwa 3 bis 4 Meter hohen Pflanzen. Der Pracht-Lebensbaum, Thujopsis dolobrata Sieb. et Zucc., die aus Nordamerika stammende zierliche Cypresse, Chamaecyparis nutkaensis Spach. (Thujopsis borealis Fisch.), die eben so schöne und ausdauernde Cypresse, Chamaecyparis Lawsoniana Parl (Cupressus Lawsoniana Murr.). Verschiedene Arten von Retinospora, wie R. ericoides Sieb. et Zucc., R. squarrosa Veitch und andere. Ein recht hübsches Sortiment der hier sonst selten gezogenen Odier-Pelargonien steht in guter Kultur, es ist für die Zeit der Blüthe eine besondere Glasbedachung angebracht, unter welcher die Blumen vor Regen geschützt, aber genügend Licht und Luftzug haben, um nicht vom Ungeziefer zu leiden. Die für Braunschweig umfassendste Gewächshausanlage besteht in einem grossen Orangerie-Hause mit fester Decke und stehenden Fenstern, und einer daran stossenden kalten Gewächshaus-Abtheilung für Azaleen, hinter welchen sich grössere Warmhauspflanzen befinden, von denen nur eine hübsche Pflanze der chinesischen Fächerpalme, Livistonia chinensis Mart. (Latania borbonica Tom.) und die prächtige Pandanus utilis Bory, Erwähnung finden sollen. In einem davorstehenden Warmhause werden eine grosse Menge von verschiedenen Dekorationspflanzen, besonders auch hübsche Bromeliaceen erzogen, und in dem dahinter liegenden sehr praktisch eingerichteten Vermehrungshause geschieht die Anzucht der in vielen Tausenden zu Pflanzungen nöthigen Exemplare. Einige kleinere Gewächshäuser dienen zur Kultur verschiedener Pflanzen. Erwähnenswerth ist die jetzt in einem sehr guten Zustande befindliche Orangerie; alle Bäume, welche vor etwa 7 Jahren dem Absterben verfallen schienen, zeigen jetzt eine sehr gesunde, dunkle und kräftige Belaubung, bei meist guter Form der Krone. Hofgärtner Burmester, welcher seit jener Zeit die Gärtnerei leitet, hat bei leichter Erde besonders gesiebte Meilerkohlen gegeben und für mässigen Guss gesorgt, und allem Anscheine nach ist den sämmtlichen Bäumen bei so fortgesetzter Kultur eine lange Lebensdauer bei gleicher Güte des Ansehens vorauszusagen. Im Sommer zieren sie die Front vor dem grossen Gewächshause, und die besseren besonders den auf der Ostseite liegenden Schlosshof.

Von diesem sich östlich wendend, gelangt man durch das Steinthor in die Vorstadt, welche von mehreren Gärtnern bewohnt ist. Neuerdings hat sich in der Helmstedter Strasse Kunstgärtner Tutenberg etablirt, und beschäftigt sich neben Anzucht von verschiedenen Sortimentspflanzen mit Binden von Bouquets und Kränzen. Mehr dem Augustthor nahe, in der Bertramsstrasse, befindet sich die Gärtnerei von A. Bültemann, dessen Hauptkulturen sich auf Rosen, Pelargonien, Azaleen, Eriken und die verschiedenen Teppichbeetpflanzen erstrecken. Erst im letzten Jahre ist die Gärtnerei durch Anbau und Vergrösserung von Gewächshäusern erweitert, alle Kulturen zeugen von eifrigem Streben und tüchtiger Sachkenntniss. Unweit davon liegt an der Campestrasse die Gärtnerei von Hillegeist, der neben Rosen, Pelargonien, Azaleen und anderen Sortimentspflanzen, Freiland-Rosen kultivirt. Der Kunstgärtner Haase zieht alljährlich auf einer nur kleinen Fläche kräftig ausgebildete Exemplare aller möglichen Ziersträucher zu Parkpflanzungen heran und beschäftigt sich ebenso mit der Anzucht hochstämmiger Rosen.

Die Gärtnerei von Th. Grabbe ist in Ausdehnung des Geschäftes und in der Grösse der Gewächshausanlagen die grösste Braunschweigs. Erst vor zwei Jahren wurde von dem Besitzer eine Dampfheizung angelegt, mit welcher die sämmtlichen Gewächshausräume, Kalthäuser, Warmhäuser, Konservirräume und Vermehrungshaus erwärmt werden. Sind alle Zweige der Gärtnerei hier vertreten, so sind es doch besonders Rosen, Kamellien, Azaleen,

Palmen und sonstige Dekorationspflanzen, so wie die im Frühjahr nothwendigen Gewächse zur Bepflanzung von Gruppen, welche vorzugsweise kultivirt werden. Eine grössere Gärtnerei, in der zur Frühjahrspflanzzeit die verschiedenen Arten von Gruppen-Pflanzen, so wie Koniferen, Azaleen und Rhododendron in Töpfen gezogen werden, welche zugleich eine ziemlich umfangreiche Gehölz-Baumschule besitzt, ist die von dem Hofsamenhändler W. Keffel bei Eisenbüttel; der Besitzer hält besonders gute Sortimente der leider so wenig zur Verwendung kommenden Iris, so wie gute Georginen und sorgt überhaupt für Beschaffung von Neuheiten.

Neben diesen grösseren Handelsgärtnereien bestehen eine grosse Anzahl kleiner, welche auf beschränktem Raume und in kleinen Gewächshäusern Verkaufspflanzen, wie Fuchsien, Heliotrop, Verbenen, Pelargonien, Azaleen und dergleichen erziehen. Das Hauptgeschäft der Braunschweiger Handelsgärtnereien besteht in dem Binden von Bouquets und Kränzen, und je nach der Ausdehnung des Geschäftes wird diese Arbeit von den Besitzern oder deren Frauen selbst, oder durch dazu besonders engagirte Binderinnen besorgt. Ebenso liegt auch das Verkaufsgeschäft von Pflanzen hier fast allein in der Hand der Gärtner, es existiren nicht wie in anderen grossen Städten besondere Händler, welche die Sachen aus den Handelsgärten auf eigenes Risiko zu weiterem Vertriebe aufkaufen, wenngleich die einzelnen Handelsgärtner in der Stadt ihre Verkaufsstellen besitzen. Da der Geschäftszweig des Bindens von Bouquets und Kränzen hier eben so umfangreich ist, so sind auch die Kulturen darauf gerichtet, genügendes Material heranzuziehen, während man auf die Zucht von einzelnen schönen und grösseren Kulturpflanzen, wie dies in bedeutenden Städten meist der Fall ist, wenig oder gar keinen Werth legt, weil die Nachfrage nach ihnen eben gleich Null ist.

Hat die Lage der oben erwähnten Gärtnerei die Schritte weit vor das Thor gelockt, so wird es nothwendig, wieder die Nähe der Stadt aufzusuchen, um noch einige der bedeutendsten Anlagen kennen zu lernen, doch sei es dem Referenten gestattet, vorher noch des ziemlich ausgedehnten und sehr schön gelegenen herzoglichen Parkes von Richmond Erwähnung zu thun. Herrliche Gruppen alter Bäume umsäumen weite Rasenflächen mit südlicher Abdachung, auf deren Höhe das Schloss Richmond steht. In der Abenddämmerung beschaut bietet sich dem Beobachter ein reizendes Bild, welches in seiner Ruhe und Stille eine ganz besondere Wirkung hervorbringt. Sehr lohnend ist die Fernsicht vom Schlosse aus über einen weiten Teichspiegel und daran stossende Wiesenflächen in das weite, rundum mit aller Sorgfalt bebaute Feldland, bis zu den fernen Bergen des Harzes.

Kehrt man von Richmond aus durch eine prachtvolle Lindenallee zur Stadt zurück, so liegt einem zur Rechten die Besitzung des Kommerzienrath v. Voigtländer, welche auf einer Seite von der Campestrasse, an der zweiten von der Wolfenbüttlerstrasse, an der dritten Seite von der Oker begrenzt wird, während die vierte mit anderen Gärten zusammenstösst. Ein wohlgepflegter Park umgiebt das an der Wolfenbüttlerstrasse stehende Wohnhaus und bietet von dieser aus einen recht angenehmen Blick. Es ist ein besonders sorgfältig gehaltener Rasen, der dem Beschauer hier auffällt und vorzüglich in den ersten Sommermonaten ein saftiges Grün zeigt, das aber später in ein etwas todtes Graugrün übergeht, welches dem Auge weniger angenehm ist. Auf dem ursprünglich sterilen Boden ist hier zur Rasenanlage eine Schwingelart, Festuca Halleri Vill. Dec. angewendet und hat sich auch gut bewährt, eine dichte Bestaudung und Narbe gegeben, und möchte auch zu weiterer Verbreitung auf dergleichen Boden zu empfehlen sein, hätte sie eine saftigere Färbung. Vor zwei Jahren wurde ein besonderer Obstgarten mit Pyramiden-, Spalier- und Cordonbäumchen von Aepfeln und Birnen angelegt, welche in diesem Jahre zum Theil schon reichlich Früchte tragen. Eben so ist eine ziemlich reichhaltige Obst-Orangerie vorhanden, welche jetzt in hübschen Exemplaren reichliche und gute Früchte trägt. Ein Orangeriehaus, ein Kalthaus für Kamellien und Azaleen, ein temperirtes Haus für verschiedene Blattpflanzen und eine warme Abtheilung mit tropischen Gewächsen grenzen Park und Obstformengarten ab, neben welchem, durch eine Mauer getrennt, die wohlgepflegten Mistbeete liegen. Die nordwestliche Seite des Parkes grenzt an einen grossen Gemüse- und daranstossenden Obstgarten, in welchem abwechselnd Hochstämme und Pyramiden von Birnen, Aepfeln, Pflaumen und Kirschen stehen.

Jenseit der Oker liegt der Garten des Apotheker Herrn Tiemann, welcher in geschmackvoller Form angelegt und gut gepflegt ist. Er lehnt sich an den für Braunschweig als Aussichtspunkt wichtigen Mühlenberg, den er fast in seinem halben Umfange umschliesst. Erst in diesem Jahre ist von dem Besitzer ein Gewächshaus fertig gestellt, welches besonders zum Konserviren und zur Anzucht der verschiedenen Beetpflanzen dienen soll. Im Garten finden sich hübsche und wohlgepflegte

Exemplare von seltenen Koniferen, welche im späteren Alter gewiss guten Effekt machen werden. Interessant ist die Anlage am Abhange des Berges für succulente Pflanzen, unter denen sich viele hübsche und seltene Exemplare befinden.

Unmittelbar an diesen Garten stösst die Promenade mit dem Monumentsplatze, in dessen Mitte sich der Obelisk zum Andenken an die Gefallenen von 1812—1814 erhebt, umgeben von grossen Rasenflächen, in deren Mitte Bassins mit Springbrunnen, und an allen Seiten umrahmt von Doppelalleen von Kastanien, deren Kronen bei der gar dichten Pflanzung dichtes Laubdach und kühlen Schatten bieten. Neben der an dem Platze belegenen Trinkhalle, dem Morgen-Vereinigungspunkt von Kranken und Gesunden aus allen Theilen der Stadt, erheben sich prachtvolle Exemplare der Blutbuche, von denen man leider wegen der recht überflüssigen Vorpflanzungen von Gesträuchern aus der Ferne wenig bemerkt und doch würden sie nach unserer Anschauung einen prächtigen Anblick bieten, wenn sie als Baumriesen auf freien saftigen Rasenflächen ständen. Geschlungene Wege führen von hier aus bis zum Rande der Oker, an deren Ufer sich ein selten schönes und grosses Exemplar der zierlichen Sumpfcypresse, Taxodium distichum Rich. (Cupressus disticha L.; Schubertia disticha Mich.), einer Blätter abwerfenden Konifere, befindet, welche in den Sümpfen Virginiens wild wächst und unsere Winter sehr gut überdauert.

Besonderer Erwähnung ist noch der herzoglichen Landesbaumschule zu thun, welche auf einer Fläche von etwa 10 Hektaren unter specieller Leitung des Garten-Inspektor Koch jährlich Tausende von kräftig und vorzüglich gezogenen Obstbäumen aller Art producirt. Sie ist mit einer Muster-Obstpflanzung verbunden, um darin die Sorten genau zu prüfen und dann erst weiter zu verbreiten.

Wendet man sich wieder dem Ausgangspunkte der Wanderung zu, so erreicht man den dicht am Augustthore belegenen Garten des Herrn Major Hollandt, welcher mit seinen grossen Rasenflächen und alten Bäumen, so wie mit seiner herrlichen Fernsicht über die Wiesen nach Richmond zu einen durchaus würdigen Eindruck macht. Finden sich auch weniger seltene Exemplare in ihm, so sind doch viele der alten Bäume von malerischer Schönheit, und in seiner etwas veralteten Anlageweise giebt er ein angenehmes Bild der Ruhe und Behaglichkeit. Dicht an der Promenade steht ein ziemlich starkes, etwa 12 Meter hohes Exemplar der zierlichen Hemlocks- oder Schierlings-Tanne, Tsuja canadensis (Abies canadensis Mohr), eine in Amerika einheimische Konifere, mit leicht überhängenden Zweigen. Der das in einfachem Style erbaute Wohnhaus nach der Gartenseite hin umgebende freie Platz ist im Sommer mit gut gepflegten Orangenbäumen bestellt, welche dem Ganzen ein recht würdiges Aussehen geben. Durch einen schmalen Okerarm getrennt liegt der Eisenbahn-Park, eine früher der herzoglichen Eisenbahn, jetzt der städtischen Verwaltung zugehörige Anlage, welche ein beliebter und angenehmer Aufenthalt und Spaziergang für Fremde und für Einheimische ist. Noch vor wenigen Jahren ein ziemlich wild liegendes Terrain in stagnirenden Sumpfflächen, wurde durch das schöpferische Talent des Garten-Inspektor Koch ein in allen Verhältnissen harmonischer und durchaus ästhetisch schöner Park, mit angenehm geformter grosser Wasserfläche, schönen freien Rasenplätzen und herrlichen Baumpartieen geschaffen, dessen hinterer Stützpunkt der schlanke, hoch hervorragende Thurm der städtischen Wasserwerke ist. Seltenere Ziergehölze verschiedenster Art sind als Einzel-Exemplare dem Bilde eingefügt und werden in späteren Jahren bedeutend dazu beitragen, die Schöpfung als eine dauernd schöne bestehen zu lassen. Es gehört freilich dazu, dass mit kunstverständiger Hand, mit ästhetisch gebildetem Geiste die jetzt nur als Schutz- und Deckmaterial zu betrachtenden Pflanzungen gewöhnlicher Gesträuche nach und nach entfernt werden. Ebenso nothwendig ist es aber auch, dass die Rasenflächen, welchen hier und da geschmackvoll projektirte Blumengruppen eingefügt sind, einer besonders aufmerksamen Pflege unterworfen werden, damit sie Jedem als ein Musterbild vorgeführt werden können; es dürfte also weniger der Ertrag der Flächen zu Futterwerth, als die Aesthetik entscheidender Faktor sein. (Schluss folgt.)

Die schönsten Pelargonien.

In der Revue horticole vom 1. September d. J. findet sich eine dankenswerthe Zusammenstellung der schönsten Pelargonien-Sorten, die wir hier um so lieber vollständig mittheilen, als die Zahl der Varietäten so gross ist, dass selbst der Kenner Mühe hat, die besten unter allen annoncirten herauszufinden.

1. Abtheilung. Grossblumige Pelargonien.

Argus, Armide, Beaumarchais, Caméléon, Cybèle, Ernest Duval, Jeanne Millot, Mr. Hulot, Rameau, Ivonne.

Gefüllte Varietät. — Auguste Puhl.

Doppelte. — La Ville de Caen, Prince of Novelties.

Mit welligen Blättern. — Iphigenie, Patrie.

Englische Varietäten. — Charles Turner, Keepsake, Lady of the Lake, Prince of Orange, Perikles.

2. Abtheilung. Alte, sehr schöne Sorten. — Christoph Columbus, Gloire de France *(Lenormand)*, Jeanne d'Arc, Mme Michaud, Mme Thibaut, M. Le Play, M. Mazel, Ptolomäus (Ptolomée), Roseum, Surpasse-belle-Milanaise.

Phantasie- (Fancy-) Pelargonien. — Agrippa, Andromeda, Cloth of Silver, Delicata, Edgar, Fanny Gair, *Formosa*, Lady Carington, Lady Dorothy, Liberty, Mme Vilda Marmion, M. Alfred Vigan, M. Ford, Mirella, Princess Teck, Sylph, Sylvia. Victor Hugo, Vivandière.

3. Abtheilung. Pelargonium zonale. Neue Varietäten. — Belle Esquermoise, Claude de la Meurthe, Deuil de la Lorraine, Emblème, Général Faidherbe, La France, Patriote, Président Grévy.

Aeltere Varietäten. — Anna Pfitzer, Avocat Gambetta, Blanche d'Eshangues, Chevandier de Valdrôme, de Lesseps, Duchesse d'Aumale, Flambeau, Hermann Scheurer, Indispensable d'Essones, Lady Kirkland, Mme Dethos Bertrand, Mme Louis Courmont, Maréchal Vaillant, M. Licau, M. Thomas, M. Zaubitz, Peabody, Princesse de Trébizonde, Stanstead, White Princess.

Doppelte. — Boucharlat ainé, Camelliaeflora Glym, Incendie de Fontenay, Mme Boutard, Mme Ch. Martine, Mme Ghebhard, Mme Michel Buchmer, Mme Rudolphe Abel, M. Gladstone, Victoire de Lyon, Victor Lemoine, Wilhelm Pfitzer, William Rollisson.

Varietäten mit bunten Blumen.

a. Blätter weiss berandet mit schwacher oder gar keiner Zone. — Bright Star, May Queen, Queen of Queens, Stella variegata.

b. Blätter weiss berandet und mit bunter Zone. — Beauty of Guestwick, Charming Bride, Excellent Glen Eyre Beauty, M. M. John Clutton, M. M. Rousby, Silver Cloud.

c. Blätter gelb berandet und mit bunter Zone. — Archievement, Defiance, Feur (?) Emily, Humming Bird, Lady Cullum, Miss Batters, Miss Dunett, Miss Watson, M. M. Headly, M. M. Joshua Dix, M. M. Rutter, Queen Victoria, Sir Robert Napier, Victoria Regina.

d. Blätter mit gelbem Grund und bronzefarbiger Zone. — Champion, Crown Prince, Imperatrice Eugénie, Prima Donna, Reine Victoria.

Pelargonium lateripes (mit epheuartigen Blättern), Album grandiflorum, l'Elégante, Remarkable, Wiloii.

Selbstverständlich umfasst diese Liste noch lange nicht alle Schönheiten, wie denn z. B. eine Anzahl deutscher Arten noch fehlen, die wir vielleicht durch einen unserer Leser erhalten; allein immerhin giebt dieses Verzeichniss speziell dem Liebhaber einigen Anhalt.

Preisverzeichnisse.

1) Verzeichniss von in- und ausländischen Wald-, Obst- und Schmuckbäumen und Zier- und Obststräuchern der Königlichen Landes-Baumschule bei Potsdam. 1872/73.

Das diesmalige Verzeichniss weist, wenn es auch äusserlich in dem Umfange (62 Seiten) genau mit dem vorjährigen übereinstimmt, dennoch eine grosse Zahl neuer Arten von Gehölzen auf und können wir Gärtner und Liebhaber nicht genug auf dasselbe aufmerksam machen. Liebhaber werden auch noch besonders die Bemerkungen über den Habitus der Pflanzen, ihren Standort etc. mit grossem Dank entgegennehmen, ja wir glauben, dass sie auch manchem Gärtner sehr willkommen sein werden.

2) Simon-Louis frères zu Plantières bei Metz. Obstbäume und Obstgehölze im weiteren Sinne.

Da wir erst kürzlich über die Baumschule dieser Firma berichtet haben, so genügt der einfache Hinweis auf dieses Verzeichniss, welches zugleich das 4. Supplement zum ersten Theil des beschreibenden Kataloges bildet.

3) Louis van Houtte, Gent. Preis-Courant Nr. 144. Azalea indica, Camellia, Rhododendron. sog. Genter Azaleen, Azalea mollis etc. Sehr reichhaltige und sorgfältige Auswahl. Viele Neuheiten.

4) Soupert u. Notting, Rosen-Gärtner in Luxemburg. Remontirende Rosen. Ueber 1200 Sorten. Die neuesten à 10—30 Frcs.

5) Jules de Cock u. soeur, Gent, Faubourg St. Liévin. Ornamentale Pflanzen, Palmen, Farne, Azaleen, Camellien, Rhododendren etc.

6) August Napoléon Baumann u. Söhne in Bollweiler. Obst- und Zierbäume, Ziersträucher, perennirende freie Land-Pflanzen, Küchen-Gewächse etc.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 41. Berlin, den 12. October. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Diejenigen geehrten Mitglieder, welche ihren Beitrag pro 1872 noch nicht berichtigt haben, werden ersucht, denselben bis zum 31. October d. J. an den Schatzmeister, Herrn Stadtverordneten Sonntag, Alexandrinenstrasse 51 hierselbst, einzusenden. Nach dieser Zeit wird angenommen werden, dass dieselben die Einziehung per Postvorschuss wünschen.

Inhalt: 545. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues, am 29. September. — Samenbruch bei der Weinbeere. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde XII. — Ueber die Rhein-Regulirung.

545. Versammlung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues,
am 29. September 1872.

Der Vorsitzende, Geh. Ober-Regierungs-Rath Knerk, ersucht zunächst nach Erledigung von geschäftlichen Angelegenheiten die Versammlung, Vertreter für die deutsche Pomologen-Versammlung in Braunschweig zu ernennen, und werden hierzu ausser dem Prof. Koch die Herren Hoffmann und Späth designirt.

Von dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ist dem Verein das neue Statut für die Königl. Gärtner-Lehranstalt und die Landesbaumschule bei Potsdam übersandt worden, um sich hinsichtlich der die Stellung des Vereins zu diesen Anstalten betreffenden Festsetzungen zu äussern. Die Herren Bouché, Gaerdt, Lorberg, Meyer, Späth und Vogel werden Seitens des Vorstandes ersucht, in der nächsten Sitzung darüber zu berichten.

Der Vorsitzende macht alsdann die Mittheilung, dass von den 10 von dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten für die Festausstellung zur Verfügung gestellten bronzenen Medaillen (welche die Inschrift tragen „für Leistungen im Gartenbau") nur 6 für solche Leistungen im engeren Sinne des Wortes verliehen seien, dass aber von den Preisrichtern noch 7 Aussteller für diverse Gegenstände zu einer bronzenen Medaille vorgeschlagen waren. Auf die Bitte des Vereins, zu den verbleibenden 4 Medaillen noch 3 weitere hinzufügen zu wollen, hat das Ministerium abschlägig geantwortet, da die ausgestellten Gegenstände nicht als Leistungen im Gartenbau im engeren Sinne des Wortes angesehen werden könnten, und beschliesst deshalb die Versammlung, um Niemanden zu bevorzugen, die 4 noch übrigen Medaillen nicht zu vertheilen, sondern den 7 Ausstellern Ehren-Diplome zuzustellen.

Herr Inspektor Bouché theilt darauf mit, dass von den Etiketten-Fabrikanten bisher nur Herr J. G. Müller, Emailleur in Alt-Schöneberg, solche zur Prüfung eingesandt habe, Herr Hofphotograph Günther noch nicht. Herr Perring bemerkt hierzu, dass die Müller'schen Etiketten sich bei Herrn Krüger in Schöneberg sehr gut bewährt hätten; derselbe habe solche bei Rosen benutzt, sie im vergangenen Winter mit den Rosen in die Erde eingeschlagen und sie in diesem Frühjahr ganz wohl erhalten gefunden. — Herr Inspektor Bouché erkennt dies vollkommen an, wünscht aber, dass die billigeren Günther'schen ebenfalls zum Versuch eingeschickt werden möchten.

Der Vorsitzende verliest darauf ein Dankschreiben des Herrn Lithographen Gotthold Elsner in Löbau, im Königreich Sachsen, für die ihm durch Vermittelung des Vereins von dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten verliehene silberne Medaille. Dr. Wittmack macht noch-

mals auf die vorzüglichen botanischen Abbildungen von Elsner (Blüthen von Gräsern und andern Pflanzen etc.) aufmerksam und theilt mit, dass Herr Elsner die Absicht habe, die wichtigsten Pflanzenfamilien sämmtlich nach und nach in Abbildungen herauszugeben und um Empfehlung dieser Tafeln Seitens des Herrn Ministers für die geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten behufs Einführung derselben in die Schulen zu bitten.

Der Vorsitzende, Geh. Ober-Regierungsrath Knerk, erläuterte darauf, weshalb die sonst in der Juni-Versammlung stattfindende Neuwahl des Vorstandes verschoben sei, und führte als Haupt-Beweggrund an, dass der alte Vorstand die Ausstellungsangelegenheit bis zur endlichen Regulirung habe leiten sollen. In der nächsten Sitzung am 27. Oktober hoffe man nun dem Vereine den vollständigen Rechnungsabschluss vorlegen zu können und würde dann in derselben Sitzung der neue Vorstand zu wählen sein. — Nach § 26 der Statuten wurde alsdann mittels Stimmzettel eine Kommission, bestehend aus den Herren

Kunst- und Handelsgärtner Boese,
Kunst- und Handelsgärtner Hoffmann,
Baumschulbesitzer Lorberg,
Kunst- und Handelsgärtner Matthieu,
Kammergerichtsrath Vogel,

erwählt, welche die Vorschläge für die Vorstandswahl der Versammlung zu unterbreiten habe. Die Stimmzettel mit den Namen der von der Kommission vorzuschlagenden Personen werden denjenigen Vereinsmitgliedern, welche in Berlin und der Umgegend wohnen, vor der Oktober-Versammlung zugesandt werden.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Boese berichtet hierauf über die von ihm ausgestellten Gemüse. Die meiste Aufmerksamkeit erregte hierunter ein ächter scharlachrother Melonen-Kürbis. Derselbe hat einen Durchmesser von ca. 65 cm., eine Höhe von ca. 32 cm. und dabei das ausserordentliche Gewicht von 58½ Kilo. Schon daraus ist zu schliessen, dass derselbe sehr fleischig sein muss und eignet sich diese Sorte wegen ihres vorzüglichen dicken Fleisches und wegen des melonenartigen Geschmacks auch besonders gut zum Einmachen.

Ausserdem lag eine riesige Gurke von derselben Firma vor; es war die in England und auch bei uns immer mehr Verbreitung findende Sorte: The Marquis of Lorne. Die Exemplare hatten eine Länge von ca. 75 cm., einen Durchmesser bis 8 cm. und besassen, wie Ref. sich überzeugte, schon roh genossen einen sehr angenehmen Geschmack. Sie unterscheiden sich dadurch vortheilhaft von der freilich noch viel riesigeren chinesischen Gurke (eigentlich wohl Kürbis) Sooli-Qua, deren Fleisch ziemlich zähe ist. Die vorgelegte Gurke hat für die Hausfrauen noch den Vortheil, dass sie, wie fast alle grösseren Sorten, wenig Kerne enthält, ein Umstand, der andererseits freilich nur dazu beiträgt, den Samen zu vertheuern. Herr Boese bemerkt noch, dass sie nicht an der Erde liegen darf, sondern, wie alle langen Gurken, besser an einer Mauer gezogen wird und machte zugleich auf die interessante Abbildung eines ausserordentlich reich mit Früchten behangenen Gurkenhauses in einer der letzten Nummern des Gardener Chronicle aufmerksam.

Von landwirthschaftlichen Produkten hatte derselbe drei neue englische Sorten Futterrunkeln ausgestellt, welche er hier auf ziemlich magerem Boden kultivirt hatte und die doch eine bedeutende Grösse zeigten. Vor allem war es die Improved red Mammoth prize, eine rothe Varietät, welche durch ihre Länge (75 cm.) auffiel; ausserdem waren zwei runde sehr empfehlenswerthe Sorten: Warden Orange Globe und Champion new yellow intermediate, von 20 bis 25 cm. Durchmesser, vorhanden.

Den Gegenständen wurden später der Monatspreis zugesprochen und überliess der Aussteller sie freundlichst dem landwirthschaftlichen Museum.

Der Vorsitzende zeigte hierauf den Eingang einer Sendung von Preisverzeichnissen der Kgl. Landesbaumschule bei Potsdam an, die zur Vertheilung an die Mitglieder bestimmt waren; gleichfalls lagen diverse andere Preisverzeichnisse zur Ansicht aus.

Herr Notar Lämmerhirt legte mehrere vorzügliche Exemplare von Birnsorten vor und erbot sich, von einer ausserordentlich schönen Beurré gris den Mitgliedern zum Frühjahr Pfropfreiser abzulassen. Eine andere von ihm übergebene Birne schien allem Ansehen nach die Duchesse d'Angoulême zu sein, während eine dritte nicht bestimmbar war, wie denn bekanntlich überhaupt das Bestimmen von Obst nach einem einzigen Exemplar sehr schwierig und unsicher ist, da Alter und Standort des Baumes, sowie die Witterung oft auf die Form, die Farbe und den Geschmack einen grossen Einfluss haben.

Herr Inspektor Bouché macht darauf aufmerksam, dass die Beurré gris, auf alten Bäumen erwachsen, eine glatte Schale zeige, während sie auf jungen Bäumen oft rissig wird.

Herr Baumschulbesitzer Späth bemerkt, dass die Beurré gris gar nicht so sehr zu empfehlen sei, wie man nach einzelnen Früchten glauben könne; die Bäume werden in der Regel krank und hat des-

halb die deutsche Pomologen-Versammlung von der Empfehlung Abstand genommen. Derselbe theilt ferner Beispiele von der Einwirkung des Standorts auf die Bäume mit; Hardenponts Butterbirne z. B. gedeiht auf Lehmboden vortrefflich, während sie auf Sandboden nicht fortkommt.

Herr Inspektor Bouché erwähnt der merkwürdigen Erscheinung, dass die Bergamotte Crassanne bei uns, auf leichterem Boden, erst eine glatte Schale erhält, wenn der Baum 15—20 Jahre alt ist, während in Halle selbst junge Bäume schon glatte Früchte tragen, weil sie dort schweren Boden haben. Er erinnert sodann daran, wie die Grumkower Birne sich sowohl in Gestalt und Geschmack nach Alter und Standort des Baumes ändert. Den Einfluss des Wildlings auf das Edelreis bei Obstbäumen bestreitet derselbe.

Dagegen bemerkt Herr Obergärtner Reinecke, dass Reineclauden, auf die sog. Ehestandspflaume veredelt, einen schlechten Geschmack erhielten.

Herr Inspektor Bouché weist zur Bekräftigung seiner Ansicht, dass kein Einfluss zwischen Wildling und Edelreis statthabe, darauf hin, dass sich namentlich im Wuchs oft merkliche Unterschiede zwischen beiden zeigen. Er erwähnt eines Falles, wo auf die Ehestandspflaume die Reineclaude und die alte Aprikosenpflaume veredelt seien; erstere bleibe, weil saftloser, bekanntlich im Stamme weit dünner als die beiden letzteren und die Folge war denn auch, dass die Bäume später alle abbrachen. Man veredele doch auch Kirschen sehr viel auf Weichseln, welche letztere sich durch ihr im frischen Zustande unangenehm (trocken freilich sehr angenehm) riechendes Holz auszeichnen und man finde nie, dass das Holz der Kirschen dann auch diesen Geruch erhielte, oder sich der Geschmack verändere.

Herr Baumschulbesitzer Späth ist der Ansicht, dass der Wildling wohl auf den Wuchs, nicht aber auf den Geschmack einen Einfluss ausübe, Pfirsiche für Töpfe werden auf Schlehen, Birnen auf Holzbirnen veredelt, ohne dass sich im Geschmack der edlen Früchte ein Anklang an die herben der Unterlagen finde. Für geringe, besonders kiesige Bodenarten müsse man übrigens für Pfirsiche auch Schlehen zur Unterlage wählen.

Herr Dr. Bolle bemerkt, dass belgische Pfirsiche auf Schlehen veredelt, erfroren, während die Schlehe selbst bekanntlich die strengsten Winter aushält.

Herr Mosisch jun. berichtet, dass man in Frankreich besonders deshalb die Schlehe als Unterlage für Pfirsiche anwende, weil letztere auf ihr viel besser als auf allen andern verwandten Bäumen annehme.

Herr Bouché fügt hinzu, dass man oft auch die Mirobalane anwende.

Nach Herrn Späths Aeusserungen sollen sich die Schlehen, so trefflich sie für Pfirsiche sind, für Pflaumen nicht eignen, da die Bäume nicht dauerhaft sind.

Zum Schluss fand eine Verloosung von 106 Topfpflanzen aus dem Garten des Vereines statt.

Samenbruch bei der Weinbeere.

Von Prof. H. Hoffmann in Giessen.

Gewiss ist schon manchem Weinzüchter die Erscheinung aufgefallen, dass mitunter bei ganz normalen Trauben an einzelnen Beeren ein oder mehrere Samen mehr oder weniger über die Oberfläche hervortreten, eine Abnormität, die Prof. Hoffmann in Giessen treffend mit dem Namen des Samenbruchs (Hernie) bezeichnet. Derselbe hat bereits im Februar d. J. in Nr. 8 der botanischen Zeitung seine Untersuchungen über diesen Gegenstand mitgetheilt; jetzt zur Zeit der Traubenernte halten wir es für zweckmässig, das Wesentlichste aus seiner Veröffentlichung hier mitzutheilen.

Hoffmann bemerkte die Erscheinung zuerst in dem ungewöhnlich heissen und trockenen Sommer 1868 Mitte Juli im botanischen Garten zu Giessen, sowohl an Oesterreicher oder Sylvaner wie an Gutedel und auch an Vitis Labrusca, und sagt darüber:

Die Beeren waren am 13. Juli, wo die Erscheinung zuerst bemerkt wurde, eben halbwüchsig. Die Mehrzahl derselben an den betreffenden Stöcken war vollkommen normal; an einzelnen Trauben aber zeigten sich 1—2 bis 10 Beeren von sonst durchaus gutem Ansehen, unter 20—40 ganz normalen, aus welchen die Samen mehr oder weniger weit über die Oberfläche hervorragten. Der vorgedrungene Theil des Samens war glatt, prall, grün in's Rothe verfärbt, wie ein halbreifer Apfel, während die Beeren selbst noch vollkommen grün waren. Als sehr seltene Ausnahme nur fand sich, dass der Same an seiner exponirten Gipfelpartie dunkelbraun verfärbt war, welche Verfärbung sich auch etwas auf das innere Gewebe ausgebreitet hatte; nur einmal wurde beobachtet, dass die Schale des Samens cariös oder nekrotisch angefressen war. In der Regel war das Innere des Samens unvollkommen ausgebildet, blieb weiterhin halbflüssig, oder vertrocknete, und bräunte sich mitunter, während die Schale selbst ihre normale Härte zeigte. Doch kam es auch gar nicht selten vor, dass der Sameninhalt seine ganz normale Ausbildung mit Eiweiss und Em-

bryo erlangte. Seine Form war öfters verändert, indem sich eine Ausbiegung oder Wulst gerade an der der perforirten Epidermis-Partie entsprechenden Stelle zeigte, was bei intakten Beeren niemals vorkommt. Der Grad dieser Dislokation war äusserst verschieden, und dieselben Verschiedenheiten zeigten sich noch bei vollendeter Reife, welche bei den Sylvanern mit der normalen Blaufärbung begleitet war; die Beeren blieben prall und — abgesehen von geringerer Grösse — in jeder anderen Beziehung völlig gesund, auch im Geschmacke in keiner Weise verändert. Beim mindesten Grade der Affektion konnte man das Vordringen des Samens nur eben bemerken, im extremen Falle aber trat er ganz entblösst an die Oberfläche und seine Grösse war mitunter derjenigen der Beere gleich. Diese Fälle zeigten zugleich durch die Kleinheit der Beere, dass die Affektion auf einer sehr frühen Lebensstufe ihren Anfang nimmt. Die Stelle der Beerenoberfläche, an welcher der Same vortrat, war bald da, bald dort, bisweilen sogar an mehreren Orten zugleich; intakt blieb nur der unterste Grund der Beere (am Fruchtstiel); die organische Spitze (am Griffelrest) sah ich nur einmal perforirt.

An der Ausbruchstelle oder dem Bruchrande fand man den Samen oft ganz scharf angedrückt an die perforirte Cutis (Fruchtschale, d. h. Epidermis mit nächstfolgendem grosszelligen Parenchym); in vielen Fällen aber war die Wunde klaffend, ja mitunter trichterförmig vertieft. Der Hof um die Perforation hatte eine blass holzbräunliche Farbe und zeigte unregelmässige Einrisse und braune Fetzen der zerstörten und vertrockneten Epidermis, so wie des gewulsteten, nächst unterliegenden Gewebes.

Beim Durchschneiden zeigte sich auf dem Querschnitte stets eine Veränderung der Samenlage, viel deutlicher noch auf dem Längsschnitte, und diese Dislokation ging in einzelnen Fällen so weit, dass der Same fast horizontal zu liegen kam. In allen Fällen war seine Ansatzstelle und die Gefäss-Verbindung an seinem Grunde unversehrt, wenn auch bedeutend gehoben, oder seitwärts oder hinaufgeschoben. — Die Zahl der Samen zeigte nichts Abnormes, sie schwankte zwischen der Normalzahl, welche aber bei dieser Sorte sehr selten ausgebildet wurde, abwärts — häufiger werdend — bis zu 1; 2 war der gewöhnlichste Fall.

Um die ersten Anfänge dieses Phänomens zu studiren, liess ich mich von den holzfarbigen, abgestorbenen Epidermisflecken leiten, welche an vielen Beeren ohne Ektopie sich zeigten; durch ihre Aehnlichkeit mit dem Hofe des Bruchrandes lag nämlich die Vermuthung nahe, dass zwischen ihnen und der Dislokation des Samens ein ursächlicher Zusammenhang bestehen möchte. Diese Flecken sind fast immer kreisförmig und schwanken in der Grösse von $^1/_2$ Mm. bis zu 1 oder $1^1/_2$ p. Lin. im Durchmesser. Man findet dieselben schon an Beeren, welche erst die Grösse eines kleinen Pfefferkorns erreicht haben. In der That zeigte sich beim Durchschneiden solcher fleckiger oder grindiger Beeren in vielen Fällen eine mehr oder weniger weit fortgeschrittene Lageveränderung des (oder der) Samens im Innern, während allerdings wieder in anderen Fällen nichts der Art bemerkt werden konnte. An ganz intakten Beeren dagegen, deren ich auf's Gerathewohl einige hundert von da an bis in den Herbst durchschnitten habe, konnte ich niemals eine Andeutung der Ektopie finden. Hieraus dürfte sich ergeben, dass der oben vermuthete Zusammenhang in der That begründet ist.

Die erste Andeutung einer Aenderung der Samen in den grindigen Beeren bestand darin, dass dieselben nach der Richtung des Grindes hin eine Vorragung zeigten, ja selbst die Samenhöhle hatte in einzelnen Fällen eine Ausbuchtung nach dieser Seite hin, welche stärker war, als es die Protuberanz des Samens erforderte. Wenn auch der Same offenbar einen Druck mit Vorwärtsschiebung ausführt, so spricht doch Alles dafür, dass dies nur sekundär stattfindet, und dass demselben ein spontanes Schwinden der betreffenden äusseren Parenchym-Partie der Beere vorhergeht, vergleichbar dem Umbelliferen-Stengel, wenn er sich aushöhlt. Die mikroskopische Untersuchung lässt indess in eben dieser Partie nichts Abnormes erkennen, wenigstens nicht in der Struktur, Form und Grösse der Zellen, wohl aber bisweilen in der Farbe. — Die Fruchtstiele sind stets ganz normal.

Die nächste Stufe war, dass der Same der Epidermis sich mehr und mehr näherte. Endlich vertrocknet die Trennungsschicht, nachdem sie sich braun verfärbt hat, oft in breiterer Ausdehnung. Von aussen betrachtet, sieht man zu dieser Zeit an dem Grinde die auseinander gewichenen Wundlefzen der Epidermis; aus der Pustel tritt, wenig gewulstet, das unterliegende Parenchym zu Tage, ebenfalls bleich holzfarbig, mit einzelnen noch grünen Stellen dazwischen.

Was die Ursache dieser Erscheinung anlangt, so sprach nach Obigem Alles dafür, dass es sich hier in erster Instanz um eine Affektion der Epidermis und des nächstfolgenden Gewebes handele; dass diese aus irgend einem Grunde lokal absterbe und

zu wachsen aufhöre, dadurch ihre Elasticität verliere, und so nicht länger im Stande sei, dem Samen die genügende Spannung entgegenzusetzen, um denselben bei dem Drucke des Wachsthums von unten und von gegenüber in richtigem Maasse und an richtiger Stelle zu halten. Ich sage: in richtigem Maasse, denn es ist deutlich sichtbar, dass der Same der herniösen Beeren relativ zu dem Fleische der Beere oft viel zu gross ist, ja in manchen Fällen erreicht derselbe ein Volumen, welches selbst absolut genommen übertrieben scheint. Dass nicht der Same primär drückend und perforirend wirkt, geht daraus hervor, dass die Bruchöffnung bei Weitem nicht immer scharf begrenzt ist, sondern in der Regel einen mehr oder weniger grossen Hof von abgestorbener Epidermis zeigt und zwar von einer Beschaffenheit, wie sie auch in vielen Fällen an davon entfernten Stellen als Epidermis-Grind vorkommt.

Es galt hiernach durch künstliches Krankmachen der Epidermis (Oberhaut) den Samenbruch hervorzurufen. Die ersten Versuche am 16. Juli 1868 und an den folgenden Tagen scheiterten, weil die Mehrzahl der Beeren bereits halbwüchsig war, ein zweiter Versuch wurde vom 8. August an an einer zweiten Tracht von ganz jungen pfefferkorngrossen Beeren an denselben Stöcken vorgenommen, welche man der aussergewöhnlich warmen Witterung des Sommers zu danken hatte. Freilich blieben auch hier mehrere Arten von Verletzung ohne Erfolg, so z. B. das Ritzen der Oberhaut, das Abschneiden flacher Schnittchen (Kugelsegmente), das Bestreuen der Beeren mit Staub und Erdpartikelchen. Im ersteren Falle bildete sich an den Wundrändern Korkgewebe und die Ritzen vernarbten, im zweiten verschrumpften die meisten Beeren, nur wenige vernarbten, im dritten zeigte sich gar keine Wirkung.

Dagegen zeigte der Versuch, durch stärkere Besonnung (Insolation) den Effekt zu erzielen, gute Resultate.

Hoffmann sagt hierüber: Da die Erscheinung spontan fast in allen Fällen nur an solchen Stellen vorkam, wo die Sonnenstrahlen sehr stark auffielen, und gerade die ungewöhnliche Sonnengluth dieses Sommers hier anscheinend seit Jahren zum ersten Mal das Phänomen zu Wege gebracht hatte, so lag die Vermuthung nahe, dass die Insolation dabei eine wesentliche Rolle spiele, dass eine partielle Austrocknung oder Verbrennung hier stattfinden möge. Vom 8. Juni an, wo die Vollblüthe des Weinstocks stattfand, bis zum Ende des Monats, war der Sonnenschein so intensiv, dass er das Queeksilberthermometer bis auf 37,5° R. erwärmte.

Die seltenen Fälle, wo herniöse Beeren an beschatteten Stellen angetroffen wurden, liessen immerhin die Erklärung zu, dass diese Stellen einige Wochen vorher noch nicht durch Blätter versteckt, also gleichfalls der Sonne ausgesetzt waren. Man konnte hierbei daran denken, dass durch einzelne kleine Wassertropfen, durch wiederholt vorgekommene Sprühregen zur Zeit des intensivsten Sonnenscheines, eine Linsenwirkung wie durch ein Brennglas stattgefunden haben möge. Vom physikalischen Standpunkte betrachtet, ist ein solcher Vorgang durchaus möglich; es kam also nur darauf an, wirklich auf diesem Wege eine örtliche Versengung in's Werk zu setzen, einschliesslich der vermutheten Folge, nämlich der Dislokation des Samens. Bringt man auf den Handrücken einen Wassertropfen und lässt dann mittelst einer Sammellinse die Sonnenstrahlen im Brennpunkte durch diesen Tropfen hindurch auf die Haut fallen, so empfindet man solort denselben empfindlich stechenden Schmerz, als wenn die Haut ganz nackt und trocken wäre, und zwar weit früher, als die ersten Zeichen einer beginnenden Verdunstung des Tropfens bemerkbar werden. Bringt man einen kleinen Wassertropfen auf eine Trauben-Beere und lässt das Brennglas 2—10 Minuten auf die Stelle wirken, so entsteht alsbald eine weissliche, opale Verfärbung der betreffenden Epidermis; 24 Stunden später sieht man an diesem Punkte einen braunen Fleck, der bald danach schwarz wird. Die so geschwärzte Epidermis-Partie liegt entweder flach auf, oder hebt sich allmählich mit schwacher Wölbung in die Höhe. Weiterhin bildet sich um diese Stelle ein blass holzbrauner Hof, ungefähr von demselben Ansehen, wie wir ihn oben kennen gelernt haben. Oft hat diese Operation die Folge, dass die Beere sich nicht weiter entwickelt, vielmehr ohne zu verschrumpfen die dermalige Grösse bis zu Ende beibehält; in anderen Fällen verschrumpft dieselbe, oder fällt ab; in noch anderen Fällen tritt eine wirkliche Dislokation des Samens ein, entweder eben nur angedeutet, oder vollständiger ausgebildet. Da trotz dem aufmerksamsten Suchen zu dieser Zeit (von der zweiten Tracht nämlich, am 23. September) keine einzige spontan herniöse Beere mehr aufgefunden werden konnte (was auch für das Folgende gilt), so ist nicht wohl gestattet, hier ein zufälliges Zusammentreffen anzunehmen. Eine Voraussetzung, welche durch das Folgende bestätigt wird.

Es wurden nämlich zu wiederholten Malen auf die jungen Beeren zweiter Tracht während des heissesten Sonnenscheins ganz einfach Wassertropfen gebracht, bald mit der feinen Brause, bald

mit dem Finger. (Es verdient hierbei bemerkt zu werden, dass die Insolation zu dieser Zeit sehr intensiv war, so dass das Quecksilber-Thermometer z. B. am 17. August auf 39,2° stieg.) In der Mehrzahl der Fälle blieb diese Manipulation ohne alle Wirkung; in einigen aber zeigte sich mehrere Wochen später vollständig ausgebildete Hernie. In Allem bis in das Kleinste zeigte sich eine vollständige Uebereinstimmung mit den Eingangs geschilderten Fällen von spontan aufgetretener Hernie, und dieselbe Betrachtung, wie im vorigen Falle, schliesst den Verdacht aus, dass wir es hier mit einem zufälligen Zusammentreffen zu thun haben. Indess muss ich bemerken, dass damit jedenfalls noch nicht Alles aufgeklärt war, was hier in Frage kommt. Im Jahre 1869 nämlich sind meine Versuche, künstliche Hernie zu erzeugen, im Wesentlichen erfolglos geblieben. Sei es, dass der (schwächere) Sonnenschein während der entscheidenden Zeit den Erfolg versagte, oder dass überhaupt der rechte Moment für die Operation nicht getroffen wurde. Allem Vermuthen nach wurde der Versuch, wegen des vielfach kühlen und düsteren Wetters, allzu lange verschoben. Die ersten Besprengungen der (1‴ langen) Beeren mit Wasser fanden am 4. Juli und weiterhin statt; es traten braune Flecken auf, aber weiter nichts. Die ersten Versengungen mittelst der Linse begannen am 19. Juli, zu einer Zeit, wo bereits (diesmal sehr vereinzelt) spontane Hernien in voller Ausbildung beobachtet wurden. Diese Anbrennung geschah theils direkt, theils durch einen aufgelegten kleinen Wassertropfen. Vielfach hörte damit das weitere Wachsthum der betreffenden Beere auf; in anderen Fällen wuchsen die Beeren normal zur vollen Grösse und zeigten nur einen kleinen, runden Brandfleck. In einigen wenigen Fällen stellte sich eine stärkere Affektion ein: Verschrumpfung eines grossen Theiles der Beere in der Umgegend der gebrannten Stelle, so dass der Same die (abgestorbene) Oberhaut berührte, doch ohne deutliche Perforation, sowie ohne Dislokation. In diesen Fällen war das trennende Fleisch zwischen dem Samen und der Oberhaut durch den Schrumpfungsprozess geschwunden.

Die vegetative Entwickelung der Beeren war in diesem Jahre weit früher abgeschlossen, als im vorigen; zweites Blühen und damit zweiter Fruchtansatz wurde nirgends beobachtet.

Ein unmittelbares Anbrennen mit der Flamme eines Zündhölzchens ergab (1868) nur sehr unbefriedigende Resultate, vermuthlich deshalb, weil die Verletzung hier viel zu weit greift, und es nicht ausführbar schien, dieselbe auf einen so kleinen Punkt zu beschränken, wie dies bei der spontanen Ektopie offenbar der Fall ist. In der Regel verschrumpften die angesengten Beeren bald mehr oder weniger vollständig, viele fielen weiterhin ab; einige aber, bei denen die Verletzung nur sehr gering gewesen war, zeigten in sofern wenigstens einen Anfang der Dislokation, als der Same bis dicht an die gebräunte Cutis vorgedrungen war, ohne jedoch dieselbe jemals wirklich zu durchbohren.

Im Jahre 1870 nahm ich sehr bald nach dem Abblühen zwischen dem 15. und 24. Juni (Vormittags 8 Uhr bei hellem Sonnenschein) bei 15 Trauben an zahlreichen Beeren das Anbrennen mit der Linse (ohne Wassertropfen) vor. Es entwickelte sich indess bei keiner einzigen eine ächte, äusserlich sichtbare Hernie des Samens; beim Durchschneiden der angewachsenen Beeren aber ergab sich, dass in sehr vielen Fällen einer der Samen thatsächlich in beginnender Ektopie begriffen war, indem er an der gesengten Stelle bis dicht an die Beerenschale sich gestreckt und angedrückt hatte. (Die gesengten Stellen zeigten einen schwarzen, runden Schorf von 1 Mm. Durchmesser, umgeben von einem hellen, erdfarbigen Rande.)

Auch in diesem Jahre traten an einigen Beeren dieser und anderer Weinstöcke spontane Hernien in früherer Weise auf, allerdings sehr spärlich. Die Affektion zeigte sich zuerst Anfangs Juli; sie begann mit einer erdfarbigen Schrunde oder rauhen Stelle der Oberhaut, welche dann platzte; darauf wuchs aus der Tiefe her der Samengipfel in die Lücke hinein und füllte allmählich den sich proportional erweiternden Riss mehr oder weniger genau aus.

Aus allem Diesem schloss ich, dass wir es im vorliegenden Falle mit einer wirklichen Verbrennung, mit einem wahren Sonnenstich unter Mitwirkung des Wassers, auf einer frühen Vegetationsstufe, zu thun haben. Man kann, wie man sieht, das Phänomen künstlich hervorrufen, allerdings unter der schwer zu erfüllenden Voraussetzung, dass man gerade den richtigen Grad der Verbrennung trifft. Ich will hinzufügen, dass man nach der Aussage eines erfahrenen Weinbauers am Rheine die Erscheinung künstlich auch dadurch erzeugen kann, dass man die Weinreben im Juni oder Juli stark entblättert. Er nannte sie den Sonnenbrand.

Im Jahre 1871 gelang es endlich, jeden Zweifel über die Natur dieser merkwürdigen Affektion zu heben, indem es in einer ganzen Reihe von Fällen glückte, dieselbe künstlich zu erzeugen, und zwar durch Anbrennen mittelst der Linse, der Art, dass der Sonnenstrahl durch einen auf die jungen Beeren

gebrachten Wassertropfen geführt wurde. Diese Operation wurde am 14. Juli und den folgenden Tagen an 8 eben abgeblühten Trauben vorgenommen, und zwar bei jeder an beiläufig 10 Beeren, damals etwa von 1 Lin. Länge. Das Sengen wurde theils längere, theils kürzere Zeit fortgesetzt (1—4 Minuten); und schon am 17. August waren 6 von den stärker gebrannten Beeren bereits deutlich mit Hernien verschiedenen Grades versehen. Bei einer der Beeren war der Same nun fast 1 Linie weit ausgetreten, während die Beere nahezu ausgewachsen war; bei einer anderen 2 Mm., und zwar war letzteres innerhalb 2 Tagen geschehen, während sonst eine weit längere — übrigens ungleiche — Zeit für das Zustandekommen einer Hernie erforderlich ist.

Bei mehreren Beeren, welche keine Hernie ausgebildet hatten, zeigte der Durchschnitt zu Ende Augusts, dass an der betreffenden Seite sich nur atrophische Eier statt richtiger Samen befanden, wie dies so oft vorkommt, wodurch dann selbstverständlich das Protuberiren eines Samens aus rein innerlichen Gründen unmöglich gemacht wurde. — Das Austreten des Samens, überhaupt der erste Anfang der Hernie, trat stets — wie tägliche Beobachtung zeigte — entweder unmittelbar neben dem schwarzen Brandschorfe (von 1 Mm. Durchmesser) auf, oder in ihm selber, denselben zersplitternd und allmählich abstossend. Alle sehr schwach gebrannten Beeren zeigten äusserlich nichts, oder nur Schlaffwerden der Cutis; die zu stark gebrannten waren nicht weiter gewachsen, sondern mehr oder weniger bald durch Schrumpfung zu Grunde gegangen. Die Verbrennung muss also eine ganz bestimmte Intensität und Tiefe haben. — Spontane Hernie wurde bis dahin nicht beobachtet; sie trat sehr vereinzelt vom 18. August an auf.

Angemerkt muss noch werden, dass Benagung der Beeren durch Insekten, welche Mitte Juli — also in ganz jugendlichem Zustande — beobachtet wurde, bei einer einzelnen Beere gleichfalls Veranlassung zu schwachem Samen-Vorfall gab, während die übrigen Beeren verheilten und normal auswuchsen. Selbst frühzeitiges Anschneiden mit dem Messer kann mitunter ziemlich ähnliche Erscheinungen herbeiführen.

Es ist daraus zu schliessen, dass mechanische Verletzungen der Oberhaut aus vielleicht mehreren und verschiedenen Veranlassungen die Ursache der Samen-Hernie abgeben und dass dabei die Versengung durch die Sonne wohl in erster Linie steht. —

Wir möchten hierzu noch bemerken, dass der von Masters in seiner Vegetable Teratology p. 183 abgebildete Fall, wo in Weinbeeren, die vor der Reife aufplatzten, wieder kleine Beeren gefunden wurden, die die Lage der Samen einnahmen, auch hierher zu gehören scheint. Die Adventiv-Beeren sind leider nicht durchschnitten gezeichnet, so dass man nicht ersieht, ob sie wirklich mehrere Samen enthielten oder nur einen; im ersteren Falle würde es dann ein anderes Verhältniss sein; der ganzen Abbildung nach scheint es aber dasselbe wie bei Hoffmann.

Die sog. Doppelbeeren, die man mitunter ebenfalls bei Weintrauben findet, gehören selbstverständlich nicht hierher: diese entstehen meist dadurch, dass sich auf einem gemeinsamen Stielchen resp. innerhalb eines gemeinsamen Kelches zwei Ovarien, die späteren Beeren, ausbilden, ähnlich wie dies bei Doppelkirschen etc. vorkommt.

Allerlei

aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

XII.

Seiner Zeit wurde in der Wochenschrift von Seiten des Bremer Gartenbau-Vereines aufgefordert, für zwei neu anzulegende Friedhöfe Entwürfe für deren Anlage einzusenden. Für die besten wurden Preise ausgesetzt. Nach Privat-Mittheilungen sind 15 Entwürfe eingegangen. Von ihnen haben die beiden von Karl Janke in Aachen den 1. Preis von 1500 Mark gewonnen, während die zweiten Preise von 600 Mark den Plänen von A. Hoof in Harbke bei Helmstädt und von J. C. W. Heins in Bremen zugesprochen wurden. Die Preisrichter waren Oberbaurath Schröder, Hofgärtner Ohrt in Oldenburg und Obergärtner Nagel in Bremen. Die Kosten der Ausführung sind auf 634,000 Mark veranschlagt.

Die Wiener Weltaustellung im nächsten Jahre scheint grosse Dimensionen anzunehmen. Nach einer uns zugekommenen Mittheilung ist die Betheiligung Deutschlands 4 Mal grösser, als die bei der 1867 in Paris. Es scheint Ehrensache der Deutschen bei uns zu sein, die österreichische Weltausstellung in ihrem Glanze möglichst zu erhöhen. Die Kaiserliche Gartenbau-Gesellschaft in Wien hat ein umfassendes Terrain erhalten, um gärtnerischer Seits für Ausschmückung Sorge zu tragen; sie wird aber auch zu verschiedenen Zeiten vier Pflanzen- und Blumen-Ausstellungen veranstalten und für jede derselben ein besonderes Programm aufstellen, und zwar mit allgemeiner Konkurrenz. Jedermann, auch ausserhalb Oesterreich, kann sich nicht allein mit Produkten aller Art aus dem Pflanzenreiche betheiligen, es

wird sogar von Seiten der Gartenbau-Gesellschaft in Wien für jede Erleichterung gesorgt werden.

Von Seiten der Landeskommission für die Wiener Ausstellung ist für Obst-, Wein- und Gemüsebau ein besonderer Kommissär ernannt worden. Abgesehen von dem Terrain für Betheiligung an den von Seiten der Gartenbau-Gesellschaft in Wien festgesetzten Ausstellungen durch Deutsche, hat die Central-Kommission in Wien für Deuschland besonders noch 32 Quadratruthen zur Verfügung gestellt, auf denen zunächst preussischer, wahrscheinlich aber auch deutscher Seits die gangbarsten Kultur-Methoden der Weinrebe im Grossen vorgeführt werden sollen. Dieser Aufstellung soll sich eine andere, welche die hauptsächlichsten Kultur-Methoden der Weinrebe in Oesterreich-Ungarn vorführt, anschliessen. Der bekannte Pomolog Freiherr v. Babo steht hier an der Spitze.

Ueber die Rhein-Regulirung.

Betreffs der Rhein-Regulirung erhalten wir folgende berichtigende Zuschrift, die wir bei der Wichtigkeit des Gegenstandes vollständig mittheilen:

Verehrliche Redaktion! In der Wochenschrift vom 14. d. finden sich die folgenden Aeusserungen über die Stromregulirungen im Rheingau:

„Als vor einigen Jahren Regulirungen am Rheinstrome vorgenommen werden sollten, widerstrebten die Wein bauenden Bewohner der Gegend, wo die Regulirung vorgenommen werden sollte, weil sie fürchteten, dass jede Aenderung in den Terrain-Verhältnissen der Güte ihrer Weintrauben und folgerecht auch ihres Weines Abbruch thun könnte. Von Seiten der Regierung wurde den Wünschen und Klagen in sofern Rechnung getragen, als man nach verschiedenen Richtungen hin Sachverständige berief. Sie sah sich aus dieser Ursache genöthigt, noch eine längere Zeit vorübergehen zu lassen, bevor sie die durchaus nothwendige Regulirung des Flusses vornehmen konnte, nachdem schliesslich die Sachverständigen sich zu ihren Gunsten entschieden hatten. Seitdem ist die Regulirung geschehen und man hat keine der Weinkultur und der Güte des Weines nachtheiligen Folgen bemerkt. Die Bewohner der Umgegend haben sich ebenfalls beruhigt."

Offenbar haben Sie diese Information von Jemand erhalten, welcher es weder mit der Wahrheit, noch mit dem Rheingau gut meint. Es sind die viel besprochenen Strombauten im Rheingau im November 1867 auf Befehl Seiner Majestät des Königs sistirt und seitdem — Dank der Gerechtigkeit und Weisheit unseres Kaiser-Königs — noch nicht wieder aufgenommen worden. Die Verhandlungen über diesen wichtigen Gegenstand sind überhaupt noch nicht zu einem Abschluss gelangt. Ganz gewiss hat man also noch keine der Weinkultur nachtheiligen Folgen bemerkt! Aber beruhigt hat sich über das Schicksal des Rheines im Rheingau noch Niemand!

Die Rheingauer wissen nicht nur, dass sie der weiten Wasserfläche im Süden ihrer Rebenhügel die Güte ihrer Weine wesentlich verdanken; sie wissen auch aus Erfahrung, dass die Verlandung — nach vorausgegangener langjähriger Versumpfung — eines grossen Theiles des Rheines den Gesundheitszustand des Rheingaues in der allerernstesten Weise bedroht und dass diese Gegend, diese Lieblingsstätte der Touristen aller Länder, die weite Wasserfläche und die malerischen Inseln nicht verlieren kann, ohne von ihrer Schönheit viel einzubüssen. Ueber das Alles ist kein vernünftiger Mensch im Rheingau im Zweifel und zum grossen Theile sind die Befürchtungen der Rheingauer für ihre Gesundheit und für ihren Weinbau in denjenigen Gutachten als wohlbegründet anerkannt, welche die Regierung von Sachverständigen eingezogen hat.

Was endlich die Unterstellung absoluter Nothwendigkeit der hier gedachten Strombauten im Rheingau betrifft, so würde eine Berichtigung solcher Ansicht an dieser Stelle zu weit führen. Es mag hier nur noch einmal gesagt sein, was schon so oft und von Tausenden ausgesprochen wurde: dass die Ausführung der Strombauten im Rheingau, wie solche im Jahre 1867 beabsichtigt war, und überhaupt die Verringerung des Wasserspiegels daselbst bis auf 400 Metres Breite und darunter, eine himmelschreiende Ungerechtigkeit gegen die Bewohner des Rheingaues zu Gunsten — nicht der Schifffahrt, sondern nur einiger reichen Dampfschleppschifffahrts-Gesellschaften sein würde. Denn die Personen-Dampfboote bedürfen dieser Rhein-Verwüstungen nicht, und die Kleinschifffahrt, eben so wie die Flösserei wollen sie nicht!

Indem ich um Aufnahme dieser Zeilen in Ihr geschätztes Blatt ersuche, zeichne ich mit vorzüglicher Hochschätzung L.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 42. Berlin, den 19. October. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 27. October, Vormittags 11 Uhr, findet im Lokal des Klubs der Landwirthe, Französische Str. 48 eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Hof-Garten-Inspektor Borchers. — Die Gärten Braunschweigs (Schluss). — Betheiligung des Gartenbau-Vereins zu Danzig an der Säkularfeier in Marienburg. — Der Schlossgarten von Augny. — Ueber die winterliche Färbung immergrüner Gewächse. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde XIII. — Die definitiven Ergebnisse der Obsternte in Bayern pro 1871.

Hof-Garten-Inspektor Borchers.

Am 28. September endete endlich der Tod die namenlosen Leiden unseres Freundes und Kollegen, des Hof-Garten-Inspektors Borchers, und können wir dem lieben Gotte nicht dankbar genug sein, dass er ihn endlich erlösete.

Der Verewigte hatte seit Jahren eine kleine Warze an der linken Seite der Backe, die er vor ungefähr einem Jahre durch Abschneiden selbst entfernt hatte. Die entstandene Wunde wollte nicht wieder zuheilen und wurden sogenannte Hausmittel angewandt, die das Uebel nur verschlimmerten. Als endlich ärztliche Hülfe in Anspruch genommen wurde, hatte die Wunde einen so bösartigen Charakter angenommen, dass die Doctoren das Uebel als Hautkrebs konstatirten. Die Leiden, die unser Freund nun durchzumachen hatte, sind der Art gewesen, dass meine Feder zu schwach ist, sie zu beschreiben; nur das sei gesagt, dass Borchers halbes Gesicht, das linke Auge und die halbe Nase buchstäblich vom Krebse zerfressen und endlich der Schlund angegriffen wurde, in Folge dessen eine allmähliche Verhungerung statt fand.

Die Leiche umstanden eine Wittwe und vier unversorgte Töchter, denen der Dahingeschiedene stets ein liebevoller Gatte und sorgsamer Vater gewesen ist. Die älteste Tochter ist in Kairo verheirathet.

Borchers hatte das schwere Geschick zu ertragen, seinen einzigen hoffnungsvollen Sohn, der sich auch der Gärtnerei gewidmet hatte, im Kriege gegen Frankreich zu verlieren, und ist dies um so mehr zu beklagen, indem derselbe jetzt eine wesentliche Stütze der Seinen ausmachen könnte.

Der Verewigte war seit 1851 Vorstand der Königlichen Obstbaum-Plantage zu Herrenhausen, Vorstands-Mitglied des Gartenbau-Vereins zu Hannover, mehrerer Gartenbau-, pomologischer und landwirthschaftlicher Gesellschaften korrespondirendes oder Ehren-Mitglied.

Borchers hat auf dem Gebiete der Garten-Literatur viel geleistet und wusste er mit der Feder umzugehen. Sein neuestes Werk: „Anleitung zur Vervollkommnung des Obstbaues etc.“ wird ihm ein bleibendes Denkmal unter den deutschen Pomologen sichern. Die Beschreibungen der einzelnen Obst-Sorten zeugen von dem eisernen Fleisse und von der grossen Ausdauer, mit der sich der Geschiedene für diese Sache interessirte.

Friede seiner Asche!

Herrenhausen bei Hannover, den 4. Octbr. 1872.

W. Tatter, Hof-Gärtner.

Die Gärten Braunschweigs.

(Schluss.)

Ist so in kurzen Umrissen ein allgemeines Bild der bedeutenderen Gärten Braunschweigs gegeben, so möchten wir zum Schluss noch auf einen Umstand

aufmerksam machten, der einer strengen Inbetrachtnahme werth sein möchte. Sowohl in den grösseren Parkanlagen als auch auf den Promenaden findet der Beschauer auch nicht die geringste Bezeichnung zur Erkennung des Namens der Gesträuche und Bäume, und doch ist gerade in der genauen Bezeichnung der Gattung und Art, der Familie, des Vaterlandes, des etwaigen Nutzens u. s. w. ein so reiches Feld für das Studium geboten und so mancher Baum würde einer genaueren Beachtung gewürdigt werden, wenn dem Laien durch derartige Notizen ein Anhalt geboten würde. Nirgends haben wir dies so gut und lehrreich eingerichtet gefunden, als in den öffentlichen Anlagen in Breslau, wo durch die eifrigen Bemühungen des Geheimrath Professor Dr. Göppert es gelungen, für jede, selbst unscheinbare Pflanze eine Tafel mit obigen Angaben zu beschaffen. Es ist wohl nicht zu läugnen, dass mit der Erkennung der Pflanzen, auch das Interesse dafür ein regeres wird, und ganz entschieden würden viel weniger Frevel und Zerstörungen an den Pflanzungen der öffentlichen Anlagen vorkommen, wenn dem grösseren Publikum durch die eben angeregten Bezeichnungen ein neues Feld der Beobachtung geöffnet würde. Die Kosten für Anschaffung der Tafeln und die Bezeichnung derselben würden kaum in die Waagschale fallen, wenn man den grossen Nutzen in Betracht zieht, welcher dadurch der Allgemeinheit geschaffen wird.

Wie der Gartenbau in Bezug auf Blumenzucht, Gemüsebau und Parkanlage in letzteren Jahren einen merklichen Aufschwung in Braunschweig genommen, so ist der Specialität Braunschweigs, dem Spargelbau, gleichfalls ein bedeutendes Feld geboten, und die gemachten und bereits projektirten Anlagen in dieser Beziehung werden nicht unwesentlich zur allgemeinen Wohlfahrt beitragen.

Aber auch der Samenbau, namentlich der der Gemüse, ist in Braunschweig in würdiger Weise vertreten und das altbewährte Renommée wird durch verschiedene Geschäfte der Art fort und fort bewahrt. Das grösste der Art ist das unter der Firma E. C. C. Wrede seit Jahren bestehende, welches, wenn auch nicht in so ausgedehntem eigenem Anbau, wie die Quedlinburger Geschäfte, doch auf mehreren Hunderten von Morgen einen grossen Theil der Gemüsesamen erzielt. Die Samengeschäfte von L. Markworth, Fr. Scholkemeyer, Georg Kallmeyer und Rust bauen auf entsprechenden Flächen für ihren Bedarf und haben meist umfangreiche Geschäfte. Als Specialitäten des hiesigen Samenbaues sind besonders zu betrachten: Braunschweiger lange Mohrrüben, Braunschweiger Cichorien, Winnigstedter Kopfkohl, Braunschweiger platter Weisskohl.

Sind hier viele Gärtnereien nicht speciell aufgeführt, so lag dies weniger darin, dass sie zu dem ganzen Bilde nicht passten, sondern weil der Rahmen ein viel zu beschränkter war, um Alles zu nennen; möge deshalb darin keine Nichtbeachtung oder Zurücksetzung gefunden werden. Möchten diese aphoristischen Bemerkungen und Andeutungen aber dazu beitragen, ein gemeinsameres und einheitlicheres Streben und Zusammenwirken der hiesigen gärtnerischen Kräfte mehr und mehr zu entwickeln und dadurch die Gärtnerei Braunschweigs zu grösserem Emporblühen zu bringen. Bouché.

Betheiligung des Gartenbau-Vereins zu Danzig bei der Säkularfeier in Marienburg,

in den Tagen vom 12. — 14. September cr.

Von Julius Radike, Danzig.

Der Grund, weshalb einzelne Vereins-Mitglieder die Idee sofort lebhaft erfassten, den Verein bei der Säkularfeier in Marienburg möglichst würdig auftreten zu lassen, ist wol klar und einfach aufzufinden.

Der Danziger Gartenbau-Verein, durch den Schreiber dieser Zeilen vor nun 15 Jahren begründet und ins Leben gerufen, ist die einzige vereinigte Körperschaft wirklicher Gärtner und Gartenfreunde in der Provinz Westpreussen, und musste derselbe deshalb, wollte er sich nicht ein Armuths-Zeugniss der allerschlimmsten Art selbst ausfertigen, den aus allen Theilen der Provinz in Marienburg zusammen strömenden Fremden Zeugniss ablegen, auf welcher Stufe sich die Garten-Kultur in den verschiedenen Zweigen der Gärtnerei bei uns befinde und ob sie ebenbürtig Schritt halte mit den längst anerkannten gärtnerischen Leistungen der südlicheren Provinzen Deutschlands, welche durch Klima, bessere Verbindungswege und reichere Geldmittel weit mehr als unsere Heimath bevorzugt sind.

Die dem Verein gestellte Aufgabe war um so ehrenvoller, weil derselbe in Gemeinschaft mit anderen Korporationen, diese mit ihren provinziellen Leistungen und unser Gartenbau-Verein in seiner Weise unserem allverehrten Landesherrscher, Sr. Majestät dem Kaiser Wilhelm, beweisen sollte, welcher Grad der Entwickelung auch auf dem Gebiete der Gärtnerei unter der weisen Regierung der Hohenzollern sich in der Provinz Westpreussen in dem Zeitraum von hundert Jahren herausgearbeitet und gebildet habe und wie ein eifriges Streben nach immer edleren

Zielen auch in diesem fernen Gebiete des deutschen Vaterlandes nicht ruhe und raste, wie dies ja stets jedes deutschen Mannes ehrliches und aufrichtiges Bemühen gewesen ist und so Gott will zur Ehre der deutschen Nation auch bleiben wird.

Wie sah es aber vor hundert Jahren in unserer Provinz aus und was haben wir in unseren jüngeren Jahren darüber gelernt?

Seit der unglücklichen Schlacht bei Tannenberg im Jahre 1410 geht der deutsche Orden, der erste Pfleger auch der Gartenkultur in unserer Provinz, seinem unaufhaltsamen Untergange immer mehr entgegen, nichts kann ihn mehr von der Unterdrückung des damals so mächtigen Slawenreiches, des Königreiches Polen, erretten. Als Bundesgenossen zogen die Polen in unser Land ein, als Herren und Unterdrücker behielten sie es. So schien denn Alles für die deutsche Sache verloren, nur ein Brandenburger, der Kurfürst Friedrich II., wusste wenigstens einen Theil des Ordensstaates, die Neumark, vorläufig den Polen zu entwinden. So ging es in stetem Kampfe und Ringen auf und ab, und welche Leiden gerade unsere Provinz unter dem knechtischen Druck der polnischen Herrschaft ertragen hat, sehen wir am deutlichsten daraus, wenn wir erfahren, dass, als endlich am 27. September 1772 König Friedrich II., dem die Nachwelt den Beinamen des Grossen gegeben hat, nach ruhmvoller Beendigung der schlesischen Kriege unsere Provinz dem Königreich Preussen zurückerwarb und damit der deutschen Bildung und Gesittung wieder erschloss, es erschrecklich in Westpreussen aussah. Ganze Dörfer und Städte waren niedergebrannt und von den Einwohnern verlassen, oder letztere erschlagen. Zerschossene und halb niedergebrannte Wohnstätten, die keine Besitzer mehr hatten, fanden sich nicht nur zu Dutzenden, sondern zu 60—70 Stück in jeder kleinen Stadt. Auf dem Lande glichen die gesegneten Fluren, besonders des Weichsel- und Nogatthales, grossen, wüsten, verwilderten Steppen, auf denen die stacheligen Disteln, Kletten und andere Unkräuter sich längst als einzige Kulturpflanzen breit gemacht hatten. Die von den Ordensrittern sorgfältig bei allen von ihnen erbauten Burgen und Städten angelegten Obstgärten waren abgeholzt und zerstört und daneben sassen auf den rauchenden Trümmern ihrer Wohnungen die von Verzweiflung gemarterten, in tiefem Hinbrüten versunkenen und in Stupidität verkommenen Bewohner des Landes, schon längst gleichgültig und theilnahmlos von dem Uebermass des Schmerzes und der Schwere des Unglücks, welches sie ertragen mussten.

So sah es bei uns vor hundert Jahren aus, als der lorbeergekrönte, grosse König seine ersten Regimenter in die alte Marienburg einrücken liess, und mit ihnen deutsche Treue, Energie und Ausdauer wie mit einem Schlage in diese wahrhaft schreckliche polnische Wirthschaft und Verkommenheit hineinpflanzte.

Zuerst ungläubiges Staunen der Bevölkerung, dann bald neu erwachte und neu belebte Hoffnung heftete sich an die neue, biedere Verwaltung, und wenn der grosse König auch oft mit Gewalt und strengem Gebot den verdummten Sinn der Bewohner zwingen lassen musste, so dass z. B. jeder Bauer eine bestimmte Stückzahl von Obstbäumen pflanzen und gewisse Scheffel Kartoffeln aussetzen musste, so können wir heute, nach hundert Jahren, diese weise Energie nur dankbar anerkennen.

Diese und ähnliche Gedanken schwirrten dem Schreiber dieser Zeilen durch den Kopf, als in der Monatsversammlung vom 12. August c. der Antrag gestellt wurde, dass eine Betheiligung des Vereins bei der Säkularfeier stattfinden möchte. Die Geldmittel, wenigstens die allernöthigsten, waren bald durch freiwillige Zeichnungen und durch einen Zuschuss, welchen die landwirthschaftliche Sektion uns zur Verfügung stellte, gedeckt. Nun erliess der Vorstand Anschreiben an Gärtner, Gutsbesitzer und Gartenfreunde in der Provinz mit der Bitte, sich durch Einsendung freiwilliger Gaben an Obst und Gemüse bei der dekorativen Aufstellung des Gartenbau-Vereins zu Danzig bei den Festlichkeiten in Marienburg zu betheiligen. Die Gärtner des Vereins sagten besonders Sendungen zu, die sich noch ausserdem vornämlich auf dekorative Blattpflanzen und abgeschnittene Blumen erstreckten. Bei der hierauf folgenden Zusammenkunft eines Ausschusses, der die näheren Details zu ordnen hatte, acceptirte man eine von A. Lenz, Kunst- und Handelsgärtner zu Danzig, vorgeschlagene Disposition für die Gartenbau-Sektion, zu welcher Julius Radike in Danzig einen detaillirten Entwurf gezeichnet hatte, den derselbe mit Hilfe von Raabe demnächst neben der Feststrasse in Marienburg zur Ausführung brachte. Die kurze Beschreibung des Entwurfs und der Ausführung ist folgende:

Auf zwei schräganssteigenden Stellagen, deren vordere Höhe an der Feststrasse 3 Fuss betrug und die bei einer Breite von 15 Fuss auf 4—4½ Fuss anstieg und dabei je 100 Fuss auf jeder Seite der Strasse diese einrahmte, waren vom Bahnhofe der Stadt zugewendet auf der linken Stellage 2 Statuen auf hohen Podesten angebracht, von denen diejenige der Flora sich aus einer Blumenschale, diejenige der

Pomona sich aus einer reich mit Früchten geschmückten Schale erhob. Zwischen den beiden Statuen war im Hintergrunde ein Tableau von gärtnerischen Geräthschaften placirt und davor eine Gruppe mannichfach geformter Zierkürbisse aufgestellt. Rechts und links von beiden Statuen, den Enden dieser Stellage zublickend, hatte man Pyramiden des schönsten Gemüses aufgethürmt. Gegenüber war eine ähnliche Stellage von gleichen Dimensionen erbaut und die Ausschmückung derselben in landschaftlich gärtnerischem Geschmack gehalten. Im Mittelpunkte derselben thronte zwischen Lorbeerbäumen, Palmen, Dracaenen und ähnlichen Pflanzen die Büste des Kaisers, geziert mit einem Lorbeerkranze. Rechts und links weiter abstehend erhoben sich zwei stattliche Blattgruppen. Einen künstlichen Rasen hatte man auf beiden Stellagen recht passend durch schönes, grünes Moos erzielt und waren sowohl die Kaisergruppe wie auch die beiden anderen, eben erwähnten Blattgruppen durch eine symmetrische Einfassung von in Töpfen gezogenen Pyrethrum Parthenium, fol. aureis variegatis; Alternanthera paronychioides und Lobelia erinoides abgegrenzt. Ausserdem befanden sich in 2 Nischen zwei Teppichbeete, welche von abgeschnittenen Georginen, Astern und gefüllten Zinnien nach Farben mosaikartig in gefälliger Form auf feuchten Sand gelegt worden waren.

Von Interesse dürfte es sein, die Namen der Einsender, die sich bei dieser patriotischen und provinziellen Herstellung der Gartenbau-Sektion durch reiche Einlieferungen von schönem Obst an Aepfeln, Birnen, Pflaumen, Weintrauben, Pfirsichen, dann mit Melonen und von sehr gut ausgebildetem Gemüse an verschiedenen Kohlarten, Gurken, Zwiebeln, Porré, Sellerie, Möhren, verschiedenen Rübenarten, Pastinak, Bohnen, Erbsen etc. betheiligten. Es waren Obergärtner Goetze-Bellschwitz, Rittergutsbesitzer Wächter-Janischau, Rittergutsbesitzer John-Kl. Wattkowitz, Rittergutsbes. von Flottwell-Lautensee, Rittergutsbesitzer Wienecke-Wittomin, Rittergutsbesitzer Ruperti-Grubno, Rittergutsbesitzer von Brauchitsch-Katz, Kommerzien-Rath C. R. von Frantzius-Danzig, Kommerzien-Rath Böhm-Danzig, Baron von Paleske-Spengawsken, Kunst- und Handelsgärtner Schulze-Kulm, Kunst- und Handelsgärtner A. Rathke & Sohn-Praust, Kunst- und Handelsgärtner A. Lenz-Danzig, Garten-Inspektor Schondorff-Oliva, Landschaftsgärtner Julius Radike-Danzig, Kunstgärtner Raabe-Langfuhr, Kunst- und Handelsgärtner Rohde-Ohra, Kunst- und Handelsgärtner Gebr. Reiche-Danzig, Kirchhofs-Inspektor Ehrlich-Danzig, Kunst- u. Handelsgärtner M. Raymann-Langfuhr, Kunst- und Handelsgärtner Hummler-Elbing, Kunstgärtner Blendowski-Holm bei Danzig, Kunst-Handelsgärtner Dahms-Neustadt W. Pr.

Zu Anfang der beiden Stellagen war je eine Rotunde, durch besondere Flaggenstangen abgegrenzt, angebracht; rechts in derselben hatte beim Einzuge Sr. Majestät die Gartenbau-Deputation Aufstellung genommen, während vis-à-vis in der anderen Rotunde die Vereinsmitglieder Platz fanden.

Durch das Zusammenkommen der vielen wirklich schönen Gemüse, Früchte und Pflanzen war es denn auch möglich, eine dekorative Aufstellung der Gartenbau-Sektion zu ermöglichen, wie dies für einen Einzelnen niemals erreichbar gewesen wäre. Die freundlichsten Anerkennungen fehlten daher auch nicht und selbst die Allerhöchsten Herrschaften haben sich nach der an mich ergangenen Mittheilung sehr beifällig über dies Arrangement ausgesprochen. Es dürfte unter diesen Umständen wohl als kein Fehlgriff anzusehen sein, wenn der Schreiber dieser Zeilen am Sonnabend, den 14. September cr. Vormittags Sr. Majestät einen Lorbeerkranz neben der Gartenbau-Sektion überreichte, als der Kaiser die Feststrasse passirte, um sich zur Parade der zweiten Division zu begeben. Se. Majestät nahmen diese Huldigung sichtlich erfreut auf und dankten huldvoll.

Schliesslich will ich allen denjenigen, die durch ihre Einsendungen es möglich machten, ein so freundliches Bild in der Reihe der festlichen Ausschmückungen in Marienburg zu schaffen, den wärmsten Dank sagen.

Der Schloss-Garten von Augny.

Zu den schönsten und interessantesten Gärten bei Metz im nun deutschen Lothringen gehört der Schlossgarten zu Augny, einem Verwandten der Besitzer des grossen Garten-Etablissements von Simon-Louis frères in Metz und Plantières, dem Banquier Emil Simon gehörig. Er liegt im Süden der Stadt, gegen $1\frac{1}{2}$ Meilen entfernt. Hinter ihm und zur Seite ziehen sich die Höhen von Gravelotte und Prépat, welche der deutschen Tapferkeit ein Denkmal sind, wie wohl die Geschichte kaum ein anderes aufzuweisen hat.

Deutsche Truppen lagen in dem Garten während der Belagerung der bis dahin für unüberwindlich gehaltenen Festung und fanden daselbst ein gutes Unterkommen, was die meisten anderen Truppentheile leider lange Zeit entbehren mussten. Wer den

Garten früher nicht gesehen, wird nur wenig Spuren der feindlichen Besetzung finden; man sieht Reste abgehauener Bäume, während andere durch Stummel weggenommener Aeste sich auszeichnen. Wer den Garten aber früher gekannt, wird den Schmerz des Besitzers gerade darüber begreifen. Was hier von Bäumen abgehauen oder doch wenigstens verstümmelt wurde, bestand aus seltenen ausländisehen Gehölzen und war erst wenige Jahre vorher mit Sorgfalt angepflanzt und hatte trotz des südlicheren Vaterlandes der Gehölze freudig, man möchte sagen üppig getrieben. Eben deshalb war der Garten von Augny werthvoll.

Jeder Freund sehöner und seltener Gehölze wird aber mit dem Besitzer über diese Verwüstungen trauern. Es ist der Fluch des Krieges, der aber nicht deutscher Seits heraufbeschworen, sondern von den Franzosen mit einem Uebermuth und mit einem Leichtsinn, wie man kaum in der Geschichte kennt, angefangen und geführt wurde. Genau dasselbe was in dem Garten von Augny durch den Feind geschah, wurde in Plantières, ein Ort, der innerhalb des Festungs-Rayons von Metz im Westen liegt, durch französische Truppen ausgeführt. Hier und dort dienten die breiten Aeste am unteren Theile des Stammes, besonders ausländischer Nadelhölzer, zum Decken der Baracken, unter denen die Soldaten während des Krieges eine Zuflucht gegen Regen und Wind suchten und zum Theil auch fanden.

Der Garten von Augny hat eine ansehnliche Grösse und ist im natürlichen Style gehalten. Schöne, zum Theil ziemlich umfangreiche Rasenflächen wechseln mit geschlossenen Anpflanzungen, in denen sich einzelne schöne Waldbäume befinden, ab und bieten an einzelnen Punkten hübsche Bilder dar. Im Hintergrunde liegt das ziemlich geräumige Schloss, vor dem es in früheren Jahren wahrscheinlich etwas geschmückter aussah, als jetzt, wo man in Frankreich leider zum Theil immer noch an einen nahen Krieg glaubt. Blumenbeete und sonstige Verzierungen durch Pflanzen, wie sie jenseits der Vogesen sehr beliebt sind und gewiss auch früher hier vor dem Schlosse vorhanden waren, fehlten jetzt. Nur einige schöne Exemplare von seltenen Bäumen, besonders Koniferen, kurze Alleen und zur Seite mehr offene Stellen deuteten dagegen die unmittelbare Nähe der menschlichen Wohnung an.

Wir haben bereits bei der Beschreibung der Baumschulen von Simon-Louis frères in Plantières bei Metz auch derjenigen Verwüstungen gedacht, welche die schlimmen December-Tage des vorigen Jahres in der Vegetation Frankreichs und überhaupt jenseits des Rheines ausgeübt haben, auch hier fanden sie sich und zwar merkwürdiger Weise vorherrsehend weniger an zarteren als an härteren Gehölzen vor. So steht eine kurze Allee von Taxodium sempervirens unweit des Schlosses, wo die Bäume bereits eine nicht unbeträchtliche Höhe erreicht hatten, fast ohne Ausnahme abgefroren da, und bietet ein trauriges Schauspiel dar. Doch war die Wurzel, wie es schien, durehaus unversehrt geblieben und zahlreiche Wurzelausschläge umgaben den ausserdem todten Stamm.

Unter anderen seltenen oder interessanten Pflanzen, von denen wir noch zum Theil sprechen werden, fanden sich auch eine interessante Trauer-Sophore (Sophora pendula) vor. Die Laubkrone bestand aus 3 über einander sich befindlichen, etwas ungleich geformten Etagen und der ganze auf einer grossen Rasenfläche stehende Baum hatte eine nicht unbeträchtliche Grösse. Diese Art der Erziehung der Sophora in Etagen sahen wir auch an anderen Orten und hat uns jedes Mal zugesagt. Möchte sie, vor Allem in grösseren Parks, mehr Anwendung finden, als es bis jetzt der Fall ist.

Vorherrschend unter den ausländischen Gehölzen waren die Koniferen. Viele, die bei uns kaum im Schutze und selbst gedeckt nicht aushalten, fanden sich im Schlossgarten zu Augny in stattlichen Exemplaren vor, als gehörten sie hierher und stammten nicht aus fremden Ländern. Es betraf dieses vor Allem einige langnadelige Kiefern. Exemplare der Pinus Sabiniana, Benthamiana, Lambertiana, wie sie hier von 20—25 und selbst 30 Fuss Höhe vorhanden sind, hatten wir kaum schöner in England gesehen. Die frischen Triebe von mehreren Fuss Länge und mit fusslangen Nadeln besetzt, nahmen sich schön aus. Und nun 10 bis 20 an einem und demselben Exemplare, sämmtlich in einer Entfernung, dass keiner den andern berührte. Eigenthümlich war es, dass Einige von ihnen in den Decembertagen des vorigen Jahres ungemein gelitten hatten, während Andere dagegen auch nicht den geringsten Schaden zeigten.

Wir nennen noch als interessant und keineswegs im Freien bei uns (auch der südlichen Gaue) sehr verbreitet: Pinus ponderosa, Coulteri, tuberculata und densiflora, so wie die Fichte Pinus maritima, welche sich aber auch unter dem milderen Himmel von Metz sehr empfindlich zeigt.

Fremde Tannen waren ebenfalls in reichlicher Anzahl vorhanden, nebst interessanten Formen unserer beiden einheimischen. An derlei Formen besonders reich ist bekanntlich unsere Rothtanne oder

Fichte (Abies excelsa). Die Zwerge, welche schon vor längerer Zeit als Clanbrasiliana von England aus bei uns auf dem Kontinente eingeführt worden sind, haben bereits in unseren Gärten und Anlagen eine grosse Verbreitung erhalten und wiederum zu neuen Formen Veranlassung gegeben. So heisst bekanntlich der Zwerg dieses Zwerges Abies pygmaea, auch wohl hier und da Abies pumila. Eine andere Form wird im Garten von Augny als Abies excelsa nigra compacta kultivirt. Während die beiden zuerst genannten Formen eirundlich oder rundlich sind, breiten sich hier die unteren Aeste horizontal aus, die oberen verkürzen sich aber so rasch, dass dadurch eine zwar kurz- aber breitpyramidenförmige Krone von kaum $2^1/_2$ Fuss Höhe hervorgeht.

Bei einem anderen Exemplare betrug die ganze Höhe des Gehölzes nur $1^1/_2$ Fuss, während die Basis eine Breite von fast 4 Fuss besass. Ein eigentlicher Stamm war gar nicht sichtbar. Wenn schon dieses Exemplar einen ganz eigenthümlichen Eindruck auf uns machte, so war es noch mehr bei einem dritten der Fall, wo die ganze Höhe kaum mehr als $^3/_4$ Fuss betrug, die Breite aber über 3 Fuss. Sollte man, nicht eingeweiht in die Formen-Veränderungen unserer Kultur-Pflanzen, glauben, dass diese letzte Form und der bis 150 Fuss hoch werdende Waldbaum einer und derselben Art angehören? Es möchte schon einem Gärtner und Botaniker schwer werden, dem Laien sind es aber gewiss zwei hinlängliche verschiedene Arten.

In Frankreich soll sich diese eigenthümliche Form auch noch an anderen Stellen vorfinden, bei uns in Deutschland haben wir sie aber nicht gesehen. Carrière hat sie als Abies tabulaeformis, Seneclauze als Abies repens bezeichnet.

Von interessanten Tannen haben wir noch im Garten von Augny im Freien gesehen die japanische Abies polita mit sehr stechenden, ringsherum gehenden Nadeln und Abies Alcoquiana, wo die kleineren Nadeln auf 2 Seiten stehen und auf der Unterfläche eine blaugrüne Farbe besitzen. Von Abies Menziesii war ein wunderschönes Exemplar vorhanden, ferner besass eine Abies Gordoniana eine Höhe von 24 Fuss. Zum ersten Mal im Freien sahen wir ferner Abies Hookeriana. Auch nahm eine kleine Gruppe der schlankeren Form der Rothtanne, welche den Beinamen fasciculata pyramidalis führt, unsere Aufmerksamkeit in Anspruch, ebenso eine Trauer-Edeltanne, wo die Aeste schon dicht am Stamme eine Neigung nach abwärts besassen. Merkwürdig mag diese Form sein, hübsch ist sie aber sicher nicht. Interessant war die bereits von uns früher besprochene Rothtanne, wo die jungen Triebe im Frühjahre eine gelblich-weisse Färbung haben, diese aber allmählich verlieren. Wir gedenken auch eines schönen Exemplares der in Plantières zufällig aus Samen gezogenen pyramidenförmig gewachsenen Weisstanne, welche deshalb den Beinamen pyramidalis stricta führt. Endlich fiel uns eine Nordmanns-Tanne wegen ihrer sehr kurzen, aufrechtstehenden Nadeln auf.

Von andern Nadelhölzern bemerkten wir noch ein schönes, ziemlich ansehnliches Exemplar der japanischen Sciadopitys japonica; auch sahen wir zum ersten Male die buntblättrige Wellingtonia in Form eines stattlichen Bäumchens. Von besonderer Schönheit waren 3 Pyramiden der Thuja Lobbii, sowie der Chamaecyparis nutkaënsis (Thujopsis borealis) und Lawsoniana von gegen 20 Fuss Höhe und in der Nähe des Schlosses stehend. Eigenthümlich waren die hochstämmigen Exemplare der Thuja aurea und Fortunei. Wir möchten diese Form wohl empfehlen, besonders als Einzelpflanze auf schönem Rasengrunde. Von Juniperus virginiana fand sich ein altes Exemplar vor, wo der Stamm nicht weniger als 3 Fuss im Durchmesser besass. Auch die ächte Juniperus Oxycedrus mit ihren grossen und stechenden Nadeln, sowie die blaugrüne J. excelsa des Himalaya-Gebirges fanden sich in mehreren ziemlich grossen Exemplaren vor. Die letztere nimmt sich auf offenen Stellen, besonders aus der Ferne gesehen, ganz besonders gut aus.

Zum ersten Male sahen wir die eigenthümliche Form der Retinospora pisifera, welche jetzt von Metz und Frankreich aus mit der näheren Bezeichnung filiformis in den Handel gekommen ist. Sie ähnelt im Aeussern der bekannten Abart der Thuja orientalis, welche schon lange in Kultur ist und ebenfalls den Beinamen filiformis führt, aber auch als flagelliformis bezeichnet wird, so sehr, dass sie selbst bisweilen schwer zu unterscheiden ist.

Unter dem Namen Retinospora squarrosa kommen 3 verschiedene Pflanzen in unseren Gärten vor, die gewöhnlich langnadelig als Retinospora juniperoides und kurznadelig als R. ericoides bezeichnet werden. Die erstere hat in der That meist längere Nadeln, aber nicht immer. Sie ist kräftiger im Wuchse und zeichnet sich in grösseren Exemplaren durch die ocher-orangenfarbigen Aeste aus, die ihr eine entfernte Aehnlichkeit bisweilen mit jugendlichen Pflanzen der Abart der Thuja occidentalis, in den Gärten unter dem Namen Th. Wareana

bekannt, geben. Sie ist die ächte Retinospora squarrosa und selbst am Rheine und an der Mosel etwas empfindlich. Eigenthümlich ist der Taxus baccata ericoides. Die viel kleinern Blätter breiten sich hier nicht nach 2 Seiten aus, sondern stehn ringsherum am Zweige. Die Pflanze wird nicht hoch, sondern bleibt niedrig und wurde neuerdings erst von Makoy in Lüttich in den Handel gebracht. Dagegen ist eine andere Art mit dichteren und kleineren Nadeln, welche als ächte Retinospora ericoides bezeichnet wird, gegen unsere rauhen Witterungs-Verhältnisse fast völlig hart. Die dritte Art, welche Carrière als R. ericoides bezeichnet hat, stellt nichts weiter dar, als eine Thuja occidentalis, und zwar im ersten jugendlichen Stadium, wo sie noch keine anliegenden Blätter, sondern Nadeln besitzt.

Von andern Gehölzen, welche bedeckte Samen haben, bemerkten wir einige schöne Trauer-Rothbuchen. Man erzählte uns, dass dergleichen Bäume in den Wäldern um Metz auch wild vorkämen. Da die schöne, klein- und feinblättrige Abart der Gleditschia triacanthos, welche in den Gärten den Namen Gl. Bujeoti führt und hier in schönen Exemplaren vorhanden war, bei uns wenig oder gar nicht bekannt ist, machen wir darauf aufmerksam. Als Einzelpflanze ist sie nicht genug zu empfehlen.

Endlich dürfte das Interesse der Leser in Anspruch nehmen, dass die bei uns nur warm kultivirte Marantacee: Thalia dealbata, in einem allerdings sehr geschützten Teiche des Schlossgartens von Augny schon mehre Jahre überwintert und in jedem Frühjahre frisch ausgeschlagen hat.

Ueber die winterliche Färbung immergrüner Gewächse.

Aus den Sitzungs-Berichten der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen (19. December 1871) sind in der botanischen Zeitung die Beobachtungen des Prof. Kraus (jetzt in Halle) über die winterliche Färbung immergrüner Gewächse mitgetheilt worden. Wir entnehmen daraus folgendes:

Aus Mohls Untersuchungen ist bekannt, dass bei der Roth- und Braunfärbung im Freien überwinternder Blätter die Chlorophyllkörner (d. h. die Körner welche den grünen Farbstoff enthalten) nicht zerstört werden, sondern gewöhnlich neben denselben im Zellsaft rother Farbstoff auftritt, oder aber (wie bei den Nadelhölzern) bei intakt bleibender Form der Körner eine bräunliche oder gelbliche Verfärbung derselben eintritt.

Kraus dagegen fand, dass in einigen Fällen mit der Verfärbung der Chlorophyllkörner eine Zerstörung der Form Hand in Hand geht.

In jedem Winter zeigen die kleinen Exemplare von Buxus arborescens im botanischen Garten zu Erlangen schmutzig rothbraune Blätter, welche im Frühjahr dann wieder freudig grün werden. Die Verfärbung findet nur auf der Oberseite der Blätter statt und nur an frei in die Luft ragenden Zweigen; die Unterseite, wie die Oberseite von in den Büschen verborgenen Blättern bleibt schön grün; auch alle zufällig bedeckten Partien eines einzelnen Blattes verfärben sich nicht, während der ungedeckte Theil dicht daneben scharf begrenzt braun wird.

Die anatomische Untersuchung ergab, dass die dicht unter der oberen Epidermis der Blätter liegenden Pallisadenzellen, welche vorzugsweise das Chlorophyll enthalten, oft wolkig vertheilte lebhaft braun oder kupferroth gefärbte Protoplasma-Massen enthielten, in denen man wohl den (in den meisten Zellen vorkommenden) Zellkern, nirgends aber Chlorophyllkörner fand. In den darunter liegenden Schichten sind die Körner erst halb zerfallen und noch gelbgrün oder bräunlichgelb gefärbt. Die Zellen des mehr der Unterseite zugekehrten sog. Schwamm-Parenchyms enthalten meist noch ganz unverletzte Chlorophyllkörner.

Ebendasselbe beobachtete Kraus bei Nadelhölzern, besonders schön bei Thuja occidentalis und plicata, wo die Verfärbung auch auf die Oberseite beschränkt bleibt; ferner bei Juniperus Sabina, bei der Kiefer und bei der Rothtanne. Dagegen fand er, in Uebereinstimmung mit Mohl, dass bei allen Gewächsen, die sich im Winter röthen, z. B. Sedum, Sempervivum, Sedum palustre, Mahonia und rothes sog. Anthocyan (Anthokyan) in ihren Zellen erzeugen, sowie auch die grüne Rinde unserer Bäume (Pappel-Linde) unverletzte Chlorophyllkörner enthielten.

Da die Erscheinung alle Winter wiederkehrt, so handelt es sich nicht um eine tödtliche Störung des Zelllebens, etwa um Erfrieren, sondern um eine physiologische reparabele Erscheinung. Dies folgert Kraus auch aus seinen weiteren Untersuchungen.

Von den Buxus-Zweigen stellte er einige ins Wasser und nahm sie in die warme Stube ans Fenster. Nach 3—5, höchstens 8 Tagen war die rothbraune Färbung rasch einer grünen gewichen. Das Protoplasma der Zellen zeigte schon nach 1—2 Tagen sich homogen, sammelte sich an den Wänden der Zellen, und zerfiel dann wie bei der Chlorophyllkorn-Bildung im Dunkeln, durch Furchung in Körner, wobei die rothe Färbung desselben Schritt für Schritt

zu einer gelbgrünen und schliesslich rein grünen wurde, so dass nach Verlauf der angegebenen Zeit die Wände mit lebhaft grünen, homogen erscheinenden, scharf umgrenzten Chlorophyllkörnern belegt waren.

Bei Thuja brauchte der gleiche Prozess 2—3 Wochen. Nach dieser Zeit zeigten sich in den Chlorophyllkörnern sogar kleine Stärkekörnchen, die vorher in der Zelle nirgends zu finden waren.

Da die Blätter in diesen Fällen nichts als die Temperatur wechselten, so ist sicherlich die erhöhte Temperatur als die Ursache der Wiederherstellung der verfärbten und entformten Chlorophyllkörner anzusehen.

Andererseits wird dadurch auch nahe gelegt, die eintretende Winterkälte als Ursache der Zerstörung von Form und Farbe der Chlorophyllkörner zu betrachten, zumal Kraus beobachtete, dass eine einzige Frostnacht genügt, um die ganze Erscheinung des Zerfallens und Verfärbens bei Buxus, Sabina und Thuja hervorzurufen.

Ein anderer Forscher, Askenasy, ist der Ansicht, dass das Licht hierbei mitwirke, indem stets die Lichtseite der Blätter die Erscheinung zeigt; Kraus entgegnet dem, dass es diese Seite auch ist, welche der Kältewirkung durch Strahlung besonders ausgesetzt ist. Dass das Licht, wenigstens bei der Reparirung der Erscheinung, keinen Antheil hat, geht daraus hervor, dass bei Buxus und Thuja unter gleichen Bedingungen im Finstern gehaltene Zweige ihre Körner nach Form und Farbe ebenso repariren, als ob sie am Licht stünden. — Kraus will noch weiter untersuchen, ob der Chlorophyll-Farbstoff selber verändert ist, oder ob vielleicht die Missfärbung von dem Auftreten eines ihn maskirenden anderen Farbstoffs herrührt.

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

XIII.

Wie wir bereits schon früher in der Wochenschrift mitgetheilt haben, wird im nächsten Frühjahre wiederum in Gent eine grosse Ausstellung von Pflanzen und Blumen, welche sich den früheren grossen internationalen Pflanzen-Ausstellungen anschliessen soll, stattfinden. Wie uns privatim mitgetheilt wird, werden bereits ausserordentliche Vorkehrungen getroffen, um das reiche zu erwartende Material gehörig aufstellen zu können. Aber auch von Seiten der belgischen Handelsgärtnereien wird Alles aufgeboten, um den alten Glanz sich zu erhalten, womöglich noch zu erhöhen. Vor Allen wird Linden in Brüssel, der bekanntlich jetzt auch Besitzer des einst berühmten und grossen Pflanzen-Etablissements von Ambr. Verschaffelt in Gent ist, genannt. Eben ist ein Reisender von ihm aus fremden Ländern zurückgekehrt, der ganz besonders schöne Blattpflanzen des Warmhauses nach Europa gebracht hat. Aber auch von früheren Reisenden befindet sich ein Reichthum neuer und seltener Pflanzen in den Linden'schen Gewächshäusern in Brüssel, wie keine zweite Gärtnerei, wenigstens auf dem Kontinente, aufweisen kann.

Ausser Linden besitzt aber Belgien noch so manche grosse Gärtnerei, welche Beiträge liefern wird. Wir nennen Louis van Houtte, Jean Verschaffelt, Charles van Geert in Gent, Jacob Makoy in Lüttich u. s. w.

Die definitiven Ergebnisse
der
Obsternte in Bayern pro 1871.

Die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern veröffentlicht folgende Nachrichten über die Obsternte nach Mittheilungen des königl. bayerischen statistischen Bureaus.

	Zahl der Bezirke mit:			
	Gänzlich missrathener Obsternte.	Ganz geringer (schlechter) Obsternte.	Mittelmässiger Obsternte.	Guter Obsternte.
Oberbayern . . .	17	13	10	1
Niederbayern . .	3	13	10	2
Pfalz	9	3	1	—
Oberpfalz	12	16	2	—
Oberfranken . . .	23	7	—	—
Mittelfranken. . .	12	11	2	—
Unterfranken . .	30	3	—	—
Schwaben	8	18	8	—
im Königreich. .	114	84	33	3

Das traurige Bild, welches die Obsternte des Jahres 1871 schon nach den vorläufigen Zusammenstellungen darbot, wird sohin durch die richtig gestellten und vervollständigten Nachweisungen leider noch mehr getrübt.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 43. Berlin, den 26. October. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 27. October, Vormittags 11 Uhr, findet im Lokal des Klubs der Landwirthe, Französische Str. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Das gärtnerische Elsass. — Nachträgliche Bemerkungen zum Schutze der Obstbäume etc. vor schädlichen Insekten. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde XIV. — Für Obstbaum-Besitzer.

Das gärtnerische Elsass.

Eine Skizze.

Im äussersten Südwesten unseres jetzt wieder geeinigten deutschen Vaterlandes fliesst Vater Rhein, nachdem er eine Zeit lang die Grenze zwischen Deutschland und der deutschen Schweiz gewesen, mitten im breiten Thale, in der mittelrheinischen Tiefebene. und wird auf beiden Seiten von Gebirgen begrenzt. Im Westen sind es die Vogesen mit der 4400 Fuss hohen Sultzer Kuppe, oder wie die Franzosen sagen, Ballon de Soultz, im Osten ist es nordwärts der Odenwald mit dem wegen seiner schönen Aussicht berühmten, aber nur gegen 1600 Fuss hohen Melibocus, im Süden hingegen der bedeutendere Schwarzwald, wo der Feldberg sogar eine Höhe von über 4600 Fuss erreicht. Die eine Hälfte der eben bezeichneten Tiefebene ist das schöne Badener Land, die andere jenseits des hier schon breiten Flusses das urdeutsche Elsass, beide von den den Schwaben nahverwandten Allemannen, einem der kräftigsten Volksstämme, bewohnt. Von einem Theile, und zwar dem nördlichen der diesseits des Rheines gelegenen Tiefebene. haben wir bereits in einer früheren Skizze Mittheilungen gemacht, es sei uns nun erlaubt, auch von dem am jenseitigen Ufer sich ausbreitenden Lande, dem Elsass, einige, wenn auch nur flüchtig gemachte Bemerkungen in gärtnerischer Hinsicht zur Kenntniss der Leser der Wochenschrift zu bringen.

Wir kamen aus dem deutschen Lothringen und traten im Norden ein, um es längs des Vogesen-Gebirges, theils vom Dampfrosse vorwärts gebracht, theils aber auch zu Wagen und selbst zu Fuss, bis nach dem äussersten Süden an der Schweizergrenze zu durchwandern. Das Wetter war ausserordentlich günstig für uns, aber auch für die zahlreichen Reisenden, welche die Schlachtfelder der Höhen von Spichern, der Umgebungen von Metz und im Norden des Elsass bei Weissenburg und Wörth besuchten, um schliesslich auch das noch zum geringen Theil in Trümmern liegende Strasburg zu schauen. Gleich dem Badener Rheinlande ist Elsass eine Perle Deutschlands und bringt bei seiner grossen Fruchtbarkeit alles das, was der Mensch an Nahrung bedarf: Getreide, Obst, Wein, Vieh u. s. w., in vorzüglicher Qualität und solcher Menge hervor, dass es auch nach andern weniger ergiebigen Ländern ausgeführt werden kann.

Die Bodenkultur, befand sich im Elsass schon in alten Zeiten, gleich der Wissenschaft und Poësie, auf hoher Stufe. Schon der Leibarzt Karls V., der berühmte Botaniker Charles de Cluse, unter dem Namen Clusius bekannter, spricht davon. In Bollwiller lebte damals ein edeles Rittergeschlecht, was um die Bodenkultur des Landes, hauptsächlich aber um Obst- und Weinbau, grosse Verdienste gehabt hat. Leider starb das Geschlecht der Freiherren von Bollwiller zwar schon im 17. Jahrhundert aus,

seine Nachfolger erkannten aber ebenfalls die Nothwendigkeit einer guten Kultur des Obstes und Weines und führten vor Allem aus Holland, was im vorigen Jahrhunderte auch in Betreff der Vervollkommnung des Obstes sich einen bedeutenden Ruf erworben hatte, verschiedene gute Obstsorten ein. In Bollwiller entstand der interessante Blendling einer Birn mit der Arlsbeere (Sorbus Aria), welchen auch Linné kannte und unter dem Namen Pirus Pollveria in seiner 2. Mantissa (S. 244) beschrieb. Vor ihm aber hat schon Johann Bauhin in seiner Geschichte der Pflanzen (I., S. 59) den besagten Blendling unter dem Namen Pirus Pollvilleriana zur Kenntniss gebracht.

Im Norden des Elsasses wird viel Hopfen gebaut. Wenn das Strasburger Bier auch nie den grossen Ruf des bayerischen Fabrikats erreicht hat, so wurde es doch stets, besonders in Paris und überhaupt in ganz Frankreich, hochgeschätzt. Für dieses Bier wurde hauptsächlich der nothwendige Hopfen im Norden des Elsass gebaut. Wenn man mit der Eisenbahn hier das Land durchfährt, sieht man oft auf beiden Seiten umfangreiche Hopfenfelder. Leider hatte in den letzten Tagen des August der Sturm an einzelnen Stellen grosse Verwüstungen angerichtet, besonders in dem Falle, wo man sich nicht bei der Kultur der sonst gebräuchlichen Stangen, sondern dafür des Drahtes bedient hatte und den Hopfen in sogenannten Rahmen baute. Während auf den Feldern, wo man die Pflanzen an Stangen kultivirte, nur einzelne Exemplare mit den Stangen niedergeworfen worden waren, sah man dagegen ganze Reihen der Hopfenpflanzen an Drahtplanken auf der Erde liegen, bisweilen selbst in einer Weise, dass an eine Aufrichtung gar nicht mehr zu denken war.

Der Drahtbau des Hopfens, für den man vor einigen Jahren schwärmte, scheint neuerdings, wenigstens in einigen Hopfen-Gegenden, wiederum in Misskredit gekommen zu sein. Ein Hopfenbauer in Franken theilte uns mit, dass er den Drahtbau, so sehr er auch früher dafür geschwärmt, in der neuesten Zeit ganz und gar wieder aufgegeben habe. Ob die Gründe, wenn auch nicht des Misslingens, so doch der geringeren Erträge, nur für Franken gelten, oder allgemeiner Natur sind, vermögen wir nicht zu entziffern. Bei dem Weinbau, wie wir uns neuerdings vielfach auf dieser letzten Reise überzeugt haben, hat der Drahtbau aber ungemeine Vortheile. Der bekannte rationelle Weinbergsbesitzer Englerth in Randesacker bei Würzburg, dessen Rebenkulturen vorzüglich sind, hat die Rebenkultur an Draht bereits mit Vortheil im Grossen ausgeführt und wird allmählig seine sämmtlichen Weinberge in dieser Weise umändern.

Das Münster von Strasburg erschaut man schon lange vorher, ehe man in die nächste Nähe der alten freien Reichsstadt kommt. Noch steht es in seiner Pracht da, denn die Beschädigungen während der Belagerung sind unbedeutend. Strasburg hat ganz das Ansehen einer alten deutschen Stadt, etwa wie Augsburg oder Regensburg. So bedeutende Handelsgärtnereien es auch, wie Elsass überhaupt, besitzt, so schmucklos sind doch an Pflanzen und Blumen seine Strassen und öffentlichen Plätze. Nur einen einzigen Blumenladen haben wir in der Stadt, und zwar auf dem alten Fischmarkte, gefunden. Er gehörte dem in Deutschland vortheilhaft als Obst- und Baumzüchter bekannten Martin Müller. Nicht weit von einem Thore befindet sich seine Gärtnerei bereits wiederum im besten Zustande. Während der Belagerung stand das ganze Terrain unter Wasser und man befürchtete, dass ein grosser Theil der Gehölze zu Grunde gehen würde. Das ist nun nicht der Fall gewesen, denn der ziemlich umfangreiche Garten hat nur wenig Gehölze verloren und besitzt wiederum sein freundliches Ansehen, wie vor der Belagerung.

Wir haben schon früher einmal der Martin Müller'schen Gärtnerei in der Wochenschrift gedacht und können uns auf das, was damals gesagt ist, berufen. Wir wollen nur jetzt noch erwähnen, dass der Garten besonders reich an schönen und interessanten Koniferen ist. Wir sahen unter Anderem ein Exemplar der Thuja stricta, was eine wenig in die Länge gezogene Kugel bildete und 12 Fuss im Durchmesser besass. Wir kennen nur eine Pflanze, welche grösser ist, und vielleicht das grösste Exemplar, was überhaupt kultivirt wird, darstellt. Es befindet sich im Garten des Hofbuchdruckers Haenel in Magdeburg.

Mitten in der Stadt liegt auch der botanische Garten, dem als Gärtner ein Vetter von Martin Müller vorsteht. So klein er auch ist, so zeichnet er sich doch durch grosse Bäume aus, welche ursprünglich fremden Ländern angehören. Auch hierüber ist schon einmal in der Wochenschrift berichtet worden. Die Belagerung hat keineswegs, wie man früher in den Zeitungen mittheilte, traurige Folgen für den Garten gehabt. Kein Baum hat durch das Bombardement gelitten, denn alle standen Ende August so kräftig da, als wäre unterdess gar nichts geschehen. Die schöne Gingko biloba war auch dieses Mal wiederum dicht mit den einer Mirabelle nicht unähnlichen Samen bedeckt. Es ist dieses, so viel wir wissen, das einzige Exemplar in Europa,

was, weil ein weibliches Reis, welches unterdess zum starken Ast geworden war, vor mehrern Jahren auf einen männlichen Baum gepfropft wurde, reife Samen hervorbringt (s. 10. Jahrg. S. 367).

Um desto mehr Schaden hatte die Belagerung den Stauden des botanischen Gartens gebracht. Da es an freien, wenigstens etwas abgeschlossenen Plätzen in der Stadt fehlte, wo man seine Todten hätte begraben können, so wurde der botanische Garten während der Belagerung schon sehr zeitig zum Begräbnissplatze gemacht. 1653 Todte wurden allmählig hier begraben. Nur wenige von ihnen sind seitdem von den Verwandten reklamirt und auf Kirchhöfe gebracht worden. Man theilte uns mit, dass man noch für die Herausnahme der übrigen Todten durch die Angehörigen eine Zeit lang warten, dann aber dafür sorgen würde, dass die hier begrabenen Todten an passenden anderen Stellen in die Erde gebracht werden. Damit wäre dann der botanische Garten seinem ursprünglichen Berufe zurückgegeben.

Strasburg besitzt in seiner nächsten Nähe eine der schönsten Anlagen, welche es überhaupt gibt. Sie liegt bei Ruprechtsau, einem Vergnügungsorte der Strasburger, und führt in der Regel den Namen der Orangerie. Während sie früher in altfranzösischem Style, und zwar durch den berühmten Gartenkünstler Lenôtre selbst, kurz nach der Besitznahme der Stadt durch Ludwig XIV. hergestellt, sich befand, hat man sie neuerdings mehr und mehr zu einer natürlichen Anlage umgewandelt. In der Mitte der Anlage befinden sich die Gebäude zur Aufnahme der schönen Orangenbäume und sonstigen Kalthauspflanzen während der Winterzeit und mehre breite Wege führen von allen Seiten dahin. Man kommt ringsum aus tiefem Schatten an die grosse offene Mitte, wo der blaue Himmel nicht verdeckt wird und dem Lichte der Sonne gestattet ist, die mannigfachen, mit einander abwechselnden Farben der Blumen deutlich hervortreten zu lassen. Der offene Platz ist rings um die Gebäude in breite Felder getheilt, welche zwar mit Rasen besetzt sind, aber an einzelnen Stellen, besonders an den Ecken, Pflanzen- und Blumengruppen, sowie einzelne Blüthensträucher und Blattpflanzen zeigen. Das Ganze sowohl als die einzelnen Gruppen waren geschmackvoll arrangirt. Da mehre bei uns nicht weiter beachtete Pflanzen hier eine vortheilhafte Anwendung gefunden hatten, so sei es uns erlaubt, wenigstens einige derselben näher zu bezeichnen.

Während Buddleja Lindleyana auch im Winter bei uns im Freien kultivirt wird, hatte man sie hier, zum 7 bis 8 Fuss hohen Strauche herangezogen, im Kalthause und brachte sie nur während der guten Jahreszeit mit dem Topfe in freien Grund und Boden. Hier nahm sie sich sehr gut aus, da zahlreiche Aeste an ihren Zweigen fusslange Aehren lilafarbiger Blüthen trugen. Zur Erhöhung ihres Reizes trug ein Kranz der Tritoma Uvaria in Blüthe nicht wenig bei. Diese Affodilllilie (Asphodelacea), welche auch in England gehörig gewürdigt wird, sahen wir in Gärten des Elsasses ausserdem noch viel verwendet. Bei uns in Norddeutschland erkannte man vor 20 und 30 Jahren ihre Schönheit, kultivirte sie aber nur in Töpfen. Ihr eigentlicher Werth liegt jedoch keineswegs in der Topfkultur, sondern in der Massen-Erziehung für das freie Land. Die anfangs rothen, alsdann gelb sich färbenden Blüthen bilden eine lange aufrechte Aehre von Fuss Länge und mehr und fast den ganzen Sommer hindurch vorhanden, da in dem Maasse, als sie unten verblühen, oben weiter sich entfalten. Um einen Kranz dieser Tritoma in Blüthe hatte man wiederum das reizende Panicum plicatum gepflanzt, so dass die lebendigen Farben der Tritoma-Blüthen um so mehr aus dem Grün des eben genannten breitblättrigen Grases hervortraten.

An andern Stellen war ein Fennichgras, Pennisetum longistylum, benutzt, um kleinere Gruppen von Blüthensträuchern in der Mitte und buntfarbige Kräuter darum einzuschliessen. Auch dieses Gras mit seinem grossen, einem Sprengwedel nicht unähnlich aussehenden Blüthenstengel hat man im Norden Deutschlands noch nicht in seinem Werthe erkannt.

Von anderen Blüthensträuchern war besonders noch Habrothamnus elegans und Datura arborea, meist in grossen, 6 bis 8 Fuss hohen Exemplaren, angebracht. Der erstere ist mit seinen schönen, rothen Röhrenblumen, welche einen ziemlich grossen, aber schlaffen Blüthenstand an etwas überhängenden Zweigen bilden, eine nicht ausser Acht zu lassende Zierde auf dergleichen Schmuckbeeten. Da die mit Habrothamnus-Pflanzen versehenen Gruppen mit anderen wechselten, wo wiederum verzweigte Datura-Sträucher mit fast fusslangen und weissen Blüthen in der Mitte standen, so wurde damit eine angenehme Mannigfaltigkeit geboten. Ein besonders buschiger Datura-Strauch mit zahlreichen Blüthen versehen, befand sich ausserdem auf einem mit Epheu umrankten Felsen-Postamente und war an seinem untersten Theile von rothen Petunien umgeben.

Wir erwähnen noch der hohen Fuchsien-Pyramiden, wo die Zweige am Stamme bis dicht über der Erde sich befanden, diese selbst zum Theil be-

deckten. Reizend nahm sich auch eine Gruppe, nur aus dem buntblättrigen Klarinetten-Rohre (Arundo Donax fol. var.) bestehend, aus. Rothtannen waren endlich an einzelnen Exemplaren von einer Schönheit vorhanden, dass sie darin der regelrecht gewachsenen Araucaria excelsa nicht nachstanden.

Ausflüge, die wir nach Dörfern und kleineren Städten an und in den Thälern der Vogesen machten, überzeugten uns, dass Blumenzucht keineswegs zu den Lieblingsbeschäftigungen des Mittel- und Bauernstandes im Elsass gehört. Auch die Gärten der reicheren Fabrikbesitzer im mittleren und unteren Elsass zeigten, wenigstens in soweit uns Gelegenheit geboten wurde, sie kennen zu lernen, nicht die Sorgfalt und Eleganz, wie wir sie hier erwartet hatten und auch im oberen Elsass fanden; Blumenschmuck war hier im Allgemeinen gering, dagegen sahen wir manche schöne Bäume und viele grüne Rasenflächen und einfache Wiesen.

Anders wird es, wie angedeutet, im Süden des Elsasses, wo auch nur der gute Wein wächst. Das Gebirge der Vogesen wird hier mächtiger und tritt als ein grosses zusammenhängendes Ganze, dessen vordere Höhen hier und da mit alten Schlössern und Burgen besetzt sind, vor die Augen. Uns erschienen die Vogesen hier grossartiger, als der Schwarzwald auf der diesseitigen Grenze der mittleren Tiefebene des Rheines. Die Gegend von Schlettstadt und noch mehr von Kolmar bis Mülhausen bietet selbst dem, welcher nur auf der Eisenbahn das Gebirge schauen kann, grossen Genuss, unendlich grösser ist dieser aber dem, dem es die Zeit vergönnt, längere Zeit daselbst zu verweilen und von der grossen Strasse nach Westen zu kleinere oder grössere Ausflüge zu machen.

Mit Kolmar beginnt das eigentliche industrielle Elsass und erstreckt sich bis Mülhausen aufwärts. Die Fabrikdörfer ziehen sich meist längs des Gebirges hin und haben in den letzten 20 Jahren eine solche Ausdehnung erhalten, dass man oft nicht weiss, wo das eine Dorf anfängt und das andere aufhört. In der Mitte dieses Fabrikbezirkes liegt der grösste Ort: Gebwiller oder Gebweiler, fast am Fusse der anfangs genannten Sultzer Kuppe. Mülhausen selbst, im Süden, nennt man nicht mit Unrecht die Arbeiterstadt.

Auch im oberen Elsass scheint das Volk im Allgemeinen als solches keine besondere Vorliebe für schöne Gärten oder auch nur für Blumenzucht zu haben, dagegen wird der Obstbau sehr gepflegt. Zwischen Kolmar und Mülhausen liegt das gleich im Anfange dieser Skizze erwähnte Bollwiller, von wo aus hauptsächlich die Obstzucht durch das ganze Land verbreitet wurde. Hier wohnte seit einem Jahrhunderte die Gärtner-Familie der Baumann's, jetzt in 2 Zweige getheilt, und übte auf den Obstbau des Landes vor Allem einen heilsamen Einfluss aus. Da wir uns vorgenommen haben, über diese interessante Gärtner-Familie speciell zu berichten, so übergehen wir jetzt die Mittheilungen, welche wir über sie erhalten haben, und behalten uns diese für die nächste Zeit vor.

In Bollwiller war es, wo wir uns auf einige Tage niederliessen, um einestheils die grossartigen Baumschulen daselbst, anderntheils die reizenden Umgebungen mit den schönen Gärten kennen zu lernen. Die hier wohnenden Fabrikbesitzer verstehen es mehr als anderswo, sich das Leben möglichst angenehm zu machen. Sie haben sich meist grosse, geschmackvolle und in ihrer inneren Einrichtung bequeme Wohnungen, die den Namen der Schlösser oft mehr verdienen, als die Chateaux im Westen Frankreichs, erbaut und tüchtige Männer berufen, um auch die nächsten Umgebungen mit Pflanzen- und Blumenschmuck zu versehen. Diese Gärten sind zum allergrössten Theile im neufranzösischen Style angelegt, wie sie früher auch schon mehrmals in der Wochenschrift beschrieben wurden, und werden auf das Sauberste unterhalten. Grosse Rasenflächen, herrliche Bäume, einzeln oder hainartig gepflanzt, wenige, viel Schatten gebende Gehölzparthieen, dagegen zahlreiche Bepflanzungen von buntblättrigen und Blüthenpflanzen in Form von Arabesken, Teppichbeeten u. s. w., bisweilen auch ächte Pleasuregrounds finden sich in freundlichen Abwechslungen vor. Neben dem Aesthetischen und Schönen wird aber auch dem Nützlichen volle Aufmerksamkeit zugewendet, so dass Jedermann findet, was sein Herz nur begehren kann. Der Obstbau steht hier auf einer Höhe, wie wir ihn kaum in den günstigeren Gauen Frankreichs gefunden haben.

Dem jetzigen Besitzer der alten Baumann'schen Handelsgärtnerei, August Napoleon Baumann, verdanken wir es, dass uns Gelegenheit und Erlaubniss gegeben wurde, die schöneren Gärten, besonders in Gebwiller, kennen zu lernen. Vor Allem fühlen wir uns seinem jüngeren Sohne verpflichtet, da dieser uns auf allen Wanderungen freundlichst begleitete. Nur auf diese Weise wurde es uns auch möglich, Alles, und zwar immer nur das Ausgesuchtere, rasch und bequem zu schauen. Es würde zu weit führen, wollten wir Beschreibungen der einzelnen Gärten geben, wir überlassen es einer sachverständigeren und auch gewandteren Feder; über Obst-

und Weinbau wollen wir jedoch hier noch einige Mittheilungen machen.

Der Obstbau wird mit ganz besonderer Vorliebe getrieben und ist bereits auf eine sehr hohe Stufe gebracht. Eine Eigenthümlichkeit ist, dass die Aepfel nicht mehr im oberen Elsass gedeihen wollen, während sie in den früheren Zeiten bekanntlich in vorderster Reihe kultivirt wurden. Man gibt es hauptsächlich dem Rauche der zahlreichen Fabriken schuld, welche erst der neuesten Zeit angehören und damit auch ihren schädlichen Einfluss ausüben konnten. Andererseits ist es notorisch, dass die Engerlinge mit besonderer Vorliebe die jungen Wurzeln der Aepfelbäume im Elsass abfressen. Mehr als einmal habe ich mich überzeugt, dass in einem Obstgarten Birn-, Pfirsich- und Zwetschenbäume sowohl als Hoch-, so wie als Formenbäume ein gesundes Ansehen besassen, während die Aepfelbäume, vor Allem in der Form des Zwergobstes, in Folge der Beschädigung von Engerlingen mehr oder weniger kränkelten und allmählig zu Grunde gingen. Dieses Aussuchen der Apfelbaumwurzeln von Seiten der Larven des Maikäfers fiel uns im Elsass um so mehr auf, als in anderen Gegenden von diesen Feinden des Obstbaues vorherrschend gerade weniger die Wurzeln der Aepfel-, als vielmehr der Pfirsich- und Birnbäume benagt wurden.

Die Birngehölze fanden sich in den Gärten des oberen Elsasses hauptsächlich in diagonalen, hier und da auch in Flügel- und in gewöhnlichen Pyramiden, ausserdem in verschiedenen Spalier-Formen und in Schnurbäumchen (Kordons) vor und waren fast durchaus auf eine Weise mit Früchten behangen, wie es uns bis jetzt noch nicht vorgekommen war. Es war dieses besonders bei den diagonalen Pyramiden, einer Form, welche wir nicht genug empfehlen können, der Fall. Sie sind in Deutschland ausserdem gar nicht, in Frankreich nur sehr wenig in Anwendung gekommen und bestehen eigentlich aus 5 einander völlig gleichen Spindeln, von denen die eine den Hauptstamm fortsetzt, während die 4 anderen ins Kreuz stehen, anfangs fast wagerecht in einen Bogen nach aussen gewendet sind und dann nach oben, ein wenig und allmählig nach innen geneigt, gehen, um sich schliesslich am oberen Ende zu vereinigen.

Am schönsten und am reichlichsten besetzt fanden wir diese diagonalen Pyramiden in dem Garten des Fabrikbesitzers Frey in Gebwiller. Hunderte der grössten, schönsten und auch wohlschmeckendsten Früchte fanden sich an dergleichen Pyramiden vor, so dass man sie als übertragen ansehen konnte. Es war uns in der That unbegreiflich, wie der kleine, kaum 10 Fuss hohe und 4 bis 5 Fuss unten im Durchmesser enthaltende Baum diese Menge von Früchten ernähren konnte, ohne sich zu erschöpfen. Man hätte wenigstens meinen müssen, dass für das nächste Jahr eine sehr geringe oder eigentlich gar keine Erndte zu erwarten wäre. Und doch ergab eine genauere Untersuchung der Bäume wiederum zahlreiche Tragknospen für das nächste Jahr. Dass die Kultur des Bodens unter diesen Verhältnissen eine vorzügliche ist, kann man sich denken. Nirgends sah man auch nur die Spur eines Unkrautes. Der Boden wurde nicht allein oft gelockert, auch mit nährenden Bestandtheilen versehen.

Der Weinbau wird an den Abhängen der Vorberge zwischen Kolmar und Mülhausen am stärksten betrieben; allenthalben sieht man daselbst gut gehaltene Weinberge.

„In Gebwiller auf dem Kitterle,
In Thann auf dem Rangen,
In Türkheim auf dem Brandt
Wächst der beste Wein im Land“

singt das Volk des oberen Elsasses. Wir haben Wein getrunken, der wohl zu den vorzüglicheren Sorten gerechnet werden kann und bei noch besserer Kellerei gewiss noch zu grossen Hoffnungen berechtigt. Elsass wurde als französische Provinz früher in Betreff des Weinbaues, so wie in manchen anderen Dingen, sehr stiefmütterlich behandelt. Das benachbarte Burgund, so wie die Champagne, liessen den Weinbau nicht allein im Elsass nicht aufkommen, sondern benutzten das Elsässer Produkt sogar in ihrem Interesse, hauptsächlich um moussirende Weine daraus zu bereiten. Daher kultivirte man im Elsass weniger auf Qualität als auf Quantität.

Man darf sich deshalb auch nicht wundern, dass der Wein im Elsass um so mehr einen sehr geringen Preis besass, als er des hohen Zolles halber früher in dem östlichen Nachbarlande nicht eingeführt werden konnte. Die schlechteren Sorten wurden, wie es wohl in allen Weinländern der Fall ist, im Lande selbst getrunken, die Dienstboten erhielten ihn oder man tauschte ihn gegen den sogenannten kleinen Wein (petit vin) aus den westlich angrenzenden Provinzen ein. Dieser kleine Wein wird durch nochmaliges Abziehen der Rückstände nach der Gährung mit Benutzung von Wasser und Stärkezucker gewonnen und bietet in ganz Frankreich das gewöhnliche, weil sehr wohlfeile Getränk der Armen dar.

Durch die veränderte politische Lage des Elsasses haben sich hinsichtlich des Weinbaues die Umstände wesentlich zum Vortheil geändert, die Zolllinie im

Osten ist gefallen und die Weinhändler am Rhein kaufen die besseren Weine des Elsasses um so eifriger auf, als am Rhein in diesem Jahre eine völlige Misserndte vorhanden ist. Gegen das vorige Jahr wird der gute Wein im Elsass nach den Mittheilungen eines Mainzer Weingrosshändlers bereits um das Vierfache aufgekauft. Zum Theil erhalten deshalb jetzt die Dienstboten im Elsass von ihren Herrschaften keinen Wein mehr.

Unter den schönen, dem Luxus und dem Nutzen zu gleicher Zeit gewidmeten Gärten, in die uns unser freundlicher Führer, der junge Baumann, geleitete, war auch der von Ollwiller, dicht am Fusse der Vogesen reizend gelegen. Hier fanden sich noch 2 italienische Pappeln vor, welche als die ersten, im Elsass gepflanzten, bereits ein Alter von 120 Jahren besassen. Beide erfreuten sich eines gesunden Ansehens und mochten eine Höhe von 120 Fuss haben. Der Durchmesser des im Umfange ungleichen Stammes betrug 6 Fuss. In demselben Garten von Ollwiller fand sich auch ein prächtiges Exemplar der ächten Trauerweide am Rande eines Teiches vor. Der kurze Hauptstamm hatte 3 Fuss im Durchmesser und theilte sich bald in 6 starke Hauptäste.

Nachträgliche Bemerkungen
zum Schutz der Obstbäume etc. vor schädlichen Insekten.

Von C. Becker,
erstem Lehrer der Bürger-Mädchenschule in Jüterbog.

Alle Schmetterlinge sind im Raupenzustande schädlich, ausgenommen Bombyx mori (Seidenwurm als Raupe) und auch dieser in seinem Vaterlande.

Die ersten Raupen in den Gärten vertilgt man Mitte März dadurch, dass man die grossen Raupennester abschneidet. Diese entstehen durch die Raupen des Goldschwanzes (Bombyx chrysorrhoea, Flügel schneeweiss, die Spitze des Hinterleibes rostroth; die Raupen grauschwarz, roth geadert). Sie zerfressen im Mai und Juni die Knospen und Blätter der Obstbäume, der verschiedensten Laubhölzer und Rosen. Die jungen Raupen bereiten sich im August eine Wohnung für den Winter an den zusammengesponnenen Zweigspitzen, die sie inwendig mit Seidenfäden ausfüttern und von aussen mit zahlreichen Seidenfäden umwickeln, woran sie leicht zu erkennen sind. Das Abschneiden der Nester kann von Mitte November bis Mitte März erfolgen. Gewöhnlich macht die Polizeibehörde den Termin bekannt, bis zu welchem dies geschehen muss. Am besten betheiligen sich dabei 2 Personen, der mit dem Gebrauch der Raupenscheere Vertraute und ein Kind, welches die herabgefallenen, zu vernichtenden Nester sorgfältig sammelt. (Vgl. Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde von Dr. E. L. Taschenberg S. 223.)

Die gefrässigen Ringelraupen (von Bombyx neustria, Ringelspinner), welche aus den schwer zu findenden, an den dünnen Zweigen der Obstbäume ringsum fest angeleimten Eiern (oft mehrere Hundert) kriechen, sammeln sich Anfangs Mai an den Spitzen der Zweige, später in Nestern in den Astgabeln in einem leicht zu erkennenden Gespinnst (vgl. Oken, Allgem. Naturgeschichte, 5. Bd., 3. Abth., S. 1150) und können mit einem feuchten Lappen zerdrückt werden.

Beide Raupen-Arten wandern. Deshalb bindet man Mitte Mai starke, geleimte Papierringe um die Bäume und bestreicht sie mit Brumata-Leim. Die Raupen überkriechen den Leim nicht, sondern sammeln sich unterhalb der Ringe, wo sie leicht vernichtet werden können.

In warmen, dunkeln, regen- und windfreien Abenden des Juli und August fängt man viele den Gartengewächsen schädliche Nachtschmetterlinge und Motten im Garten, indem man einen Glaskasten, oder noch besser ein Einmacheglas von etwa 1 Fuss Durchmesser und entsprechender Höhe innerlich und äusserlich mit Brumata-Leim überstreicht, und in die Mitte eine brennende Petroleum-Küchenlampe stellt. Morgens wird das Glas hereingeholt und in den Keller gestellt, damit die Tageshitze nicht austrocknend auf den Leim wirkt. Ich habe durch diese Vorrichtung in meinem Garten eine Menge schädlicher Schmetterlinge (den Goldschwanz, die Gespinnstmotte, die Heckenschabe, die Apfelbaum-Gespinnstmotte (Tinea malinella), sogar einzelne Exemplare des Kiefernspinners (Bombyx pini), die aus der nahen Waldung jedenfalls herbeigeflogen waren, und die Nonne (Liparis monacha) gefangen, und der Versammlung des Berliner Gartenvereins im September 1871 zur Ansicht vorgezeigt.

Dies Verfahren gründet sich auf die Beobachtung, dass alle Nachtschmetterlinge, Motten etc. dem Lichte zuflattern.

Besitzt man ein Gewächshaus oder Gartenhaus, bestreicht daran einzelne Glasscheiben äusserlich und innerlich mit Brumata-Leim und stellt eine Lampe von Innen an die Scheiben, so wird man an warmen Sommerabenden ebenfalls viele schädliche Nachtfalter fangen. Das Glas lässt sich später durch einen mit Baumöl getränkten Lappen reinigen.

Dass auf diese Weise auch Pelzmotten (Tinea

pellionella) und Kornmotten (Tinea granella) gefangen werden können, leuchtet ein. Doch habe ich mit deren Fangen noch keine Versuche gemacht, weil es mir hier an Gelegenheit dazu fehlt.

Mit dem Brumata-Leim haben Justiz-Rath Frantz in Fürth bei Nürnberg und der Obergärtner des Prinzen Albrecht von Preussen Hoffmann in Berlin die Ameisen von den Orangerie-Bäumen abgehalten.

Die Anweisung über die Vernichtung des Frostschmetterlings (Geometra brumata), des unbedingt gefährlichsten Feindes unserer Obstbäume, und des Blüthenbohrers (Anthonomus pomorum) habe ich schon früher anderweit gegeben, doch gelingt der Fang das erste Mal oft nicht vollständig. Erfahrung bleibt auch hier die beste Lehrmeisterin. Die Schmetterlinge kommen in verschiedenen Gegenden auch zu verschiedenen Zeiten, in Schweden schon Anfangs Oktober, in Norddeutschland Ende Oktober, in der Nähe Berlins Anfangs November, in der Umgegend Wiens Mitte November, nach kühlem Sommer später, nach heissem früher, auf Gebirgen später, in Ebenen zeitiger. Die Hauptmenge erschien hier, 8 Meilen südlich von Berlin, im Jahre 1856 den 6. November — im Jahre 1871 am 8. November; das Thermometer zeigte an diesem Tage ca. + 8° R., nachdem schon einige Tage vorher Eis gefroren war. An den Abenden solcher lauen Novembertage sieht man die Männchen lustig umherflattern und am anderen Morgen die Brumatabänder mit daran klebenden Männchen und Weibchen bedeckt.

Der Blüthenbohrer, welcher die Blüthen zu Millionen verdirbt, indem er die Staubgefässe und Fruchtknoten ausfrisst, soll nach Dr. Ratzeburgs Forstinsekten im Frühjahr, wann der Saftrieb rege wird, erscheinen; trotz jahrelanger, sorgfältiger Versuche fing ich dennoch keinen Käfer, bis ich endlich zufällig Mitte November, nachdem ich die Ringe noch einmal frisch überstrichen hatte, auf denselben lebende, gefangene Käfer erblickte; dasselbe war im Dezember, auch im Februar an nicht zu kalten Tagen der Fall; die Käfer kriechen dann am Baum in die Höhe und werden gefangen, an warmen Frühlingstagen fliegen sie an den Bäumen umher; ihr Fang ist dann ganz unmöglich. Uebrigens überschreiten einige Käfer mit ihren kräftigen Schenkeln den Leim, der eigens nur für den Frostschmetterling präparirt ist; doch werden sie die Klebemasse von den Füssen nicht wieder los, und können unmöglich an die Baumknospen gelangen, um dort ihre verderblichen Eier zu legen.

Will man sein Obst von Maden rein erhalten, so bindet man Mitte Juli die Papierringe fest um den Baum und überstreicht sie mit Brumata-Leim. Diese Maden sind die Raupen der Obstschabe, des Apfelwicklers (Tortrix pomonana) und des Pflaumenwicklers (Tortrix funebrana). — Der düstere Falter des Apfelwicklers (Vorderflügel bläulich-grau mit vielen feinen Querstrichen, am Aussenrande ein grosser sammetschwarzer, inwendig etwas rothgoldig schimmernder Fleck) ist schwer zu fangen, weil er am Tage still sitzt, nur Nachts, meist im Juni, fliegt und dann seine (etwa 150) Eier legt. Die kleinen Raupen (Maden) bohren sich im Juli in die halbwüchsigen Früchte, verursachen das Fallobst und verderben oft $^1/_3$ der Obsternte. Anfangs August bis Mitte September lassen sich die Raupen an einem Faden aus dem Obst herab (darum wird man weniger Maden im herabgefallenen, wohl aber im abgepflückten oder abgeschüttelten Obst finden), kriechen dann an den Obstbaum und an demselben hinauf, um hinter Rindenschuppen oder in Rindenrissen in einem weisslichen Gewebe, das mit Rindenspänchen und anderem Abnagsel umkleidet ist, zu überwintern. Gelangen nun die Raupen an den Brumata-Ring, so können sie denselben nicht überkriechen, sondern bleiben an ihm kleben; die meisten ziehen es nach meiner Beobachtung vor, sich unter dem Ringe, wo sie vor Feinden und Frost geschützt sind, zu verbergen und einzuspinnen. Man löst nun den Ring nach einem senkrechten Schnitt Anfangs Oktober, oder, will man ihn noch Anfangs November zum Fange der Frostschmetterlinge und Blüthenbohrer benutzen, in der Zeit vom Dezember bis März ab, und vernichtet die gewöhnlich unter einem Papierflecke sitzenden Maden. Schon jetzt, Mitte September, können sich die Herren, welche meinen Brumata-Leim (1 Pfd. für etwa 30 Bäume hinreichend) im vorigen Jahre angewendet haben, wenn die Ringe bis jetzt sitzen geblieben sind, von der Richtigkeit meiner Angabe an Bäumen, welche viel madiges Obst hatten, überzeugen. Obstmaden, auf diese Art gefangen, habe ich dem Garten-Director Dr. Lucas in Reutlingen und dem Eug. Fürst, Redacteur der Frauendorfer Blätter, zur Ansicht vorgelegt. Unter den Ringen sammeln sich zugleich viele schädliche Insekten, namentlich Ohrwürmer, die den Gewächsen, besonders dem Blumenkohl, schaden; diese vernichtet man mit einer scharfen Bürste oder einem feuchten Lappen.

Dicht belaubte Bäume fangen den Regen auf und lassen wenig Feuchtigkeit an die Wurzeln gelangen; die Bäume vertrocknen und verkümmern oft.

Darum ist es rathsam, an trockenen Mai- und Junitagen etwa 2 Fuss breite Löcher 2 Fuss vom Stamm entfernt machen und in dieselben mehre Eimer Wasser oder Jauche giessen zu lassen; letztere wird schon von ihren scharfen Theilen durch den Erdboden absorbirt. Der Baum erhält durch dies Verfahren mehr Kraft, die Früchte festzuhalten und freudiger zu wachsen.

Wer den Acker pflegt, den pflegt der Acker, und wer den Obstbaum pflegt, dem ist er dankbar.

Du sollst die Bäume nicht verderben (und nicht verderben lassen), denn du kannst davon essen. 5. Mosis 20, 19. 20.

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

XIV.

Wir haben bereits mehrmals der kleinen Frucht-Etiketten in Form und Grösse der Postmarken gedacht, welche Professor Pynaert in Gent sich ausgesonnen hat und die die Kenntniss des Obstes ungemein erleichtern. Man sollte eigentlich keine Frucht geniessen, deren Namen man nicht weiss. Erst wenn eine grössere Sorten-Kenntniss im Publikum vorhanden ist, wird man auch die besseren Früchte mehr schätzen lernen. Nur in dem Falle, wo man den richtigen Namen weiss, wird man sich auch die Sorte verschaffen können. In der Regel schicken aber die Hausfrauen, wenn sie bei einem Gastmahl, was gegeben werden soll, gutes Obst haben wollen, ihre Dienstboten auf den Markt oder gehen wohl selbst dahin und kaufen, ohne Namen zu wissen, Früchte, und zwar in der Regel solche, welche gut aussehen. Ob diese aber auch gut schmecken, ist eine andere Frage, die vor dem Kosten nicht beantwortet werden kann.

Viele Familien in Belgien, besonders solche, welche selbst gutes Obst ziehen, kleben jetzt auf alle ihre guten Früchte diese kleinen Etiketten mit dem richtigen Namen und setzen das Obst so benannt ihren Gästen vor. In der kurzen Zeit, wo der Gebrauch dieser Etiketten eingeführt ist, hat die Kenntniss der Sorten bei solchen Liebhabern ungemein zugenommen. Aber auch die Besitzer grösserer Gasthäuser, wie die des Hôtel royal und de Vienne in Gent, haben diese Obst-Etiketten bei sich eingeführt. Fremde, welche daselbst speisen, erhalten die Birnen auf der Tafel nur etikettirt. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass Mancher von ihnen eine bestimmte Sorte, welche besonders gut schmeckt, dann verlangt und dass diese damit auch mehr verbreitet wird.

Ein Gärtner zu Genouilly im Departement Saone und Loire, mit Namen Joseph Durousset erzählt in der Revue horticole den interessanten Fall, wo die Flachsseide unserer Wiesen (Cuscuta Epithymum) Beeren an einem Weinstocke so überzogen hatte, dass bis $1\frac{1}{2}$ Fuss lange Fäden herabhingen. Da der Besitzer dieser mit dem Schmarotzer behafteten Weinrebe, um dem Boden mehr Nahrung zuzuführen, Erde von einem Kirchhofe geholt hatte, so behaupteten alsbald einige religiöse Fanatiker, dass diese Erscheinung der Haare (— für diese hielt man die Fäden der Flachsseide —) eine Strafe des Himmels sei. In dem civilisatorischen Frankreich war es sogar möglich, dass ein Schwindler eine mit der Flachsseide behaftete Traube dem Besitzer abkaufte und als ein grosses Wunder für Geld zeigte.

Eben erhalten wir die Nachricht, dass Franz Baumann, Inspektor des botanischen Gartens zu Jena, in seinem 80. Lebensjahre am 22. d. M. gestorben ist. Vor drei Jahren feierten wir noch sein Dienst-Jubiläum, bei welcher Gelegenheit der Verein zur Beförderung des Gartenbaues ihn zu seinem Ehren-Mitglied ernannte (s. 12. Jahrg. 289 und 294). Baumann ist auch noch einer der Wenigen, welche mit Goethe in dessen letzten Jahren in Beziehung stand. Manche Sommer wohnte Goethe in dem reizend gelegenen Gärtnerhause zu Jena und liess sich von dem damals jungen und strebsamen Gärtner die neueren und interessanteren Pflanzen zeigen.

Für Obstbaum-Besitzer.

Auf den von dem Lehrer C. Becker in Jüterbog präparirten und von ihm zu beziehenden

Brumata-Leim,

durch welchen Anfangs November der entschieden gefährlichste Feind der Obstbäume, der Frostspanner (Geometra brumata), auch der Blüthenbohrer (Anthonomus pomorum), später die Obstmade (Tortrix pomonana) vertilgt werden, machen wir die betreffenden Obstbaum-Besitzer jetzt aufmerksam. Die Red.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 44. Berlin, den 2. November. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: Beobachtungen über das Erfrieren vieler Gewächse etc. — Mittheilungen über Gemüsekultur in Japan.

Beobachtungen

über das Erfrieren vieler Gewächse, und namentlich unserer Obstbäume.

Unter diesem Namen hat Superintendent Oberdieck in Jeinsen, der Nestor unserer Pomologen, eine grosse Reihe höchst dankenswerther Beobachtungen über eine wichtige Erscheinung im Pflanzenleben, über das Erfrieren namentlich unserer Obstbäume, gebracht, wofür wir ihm, zunächst vom praktischen Standpunkte aus, nur danken können. Ein Mann bereits sehr hoch in den siebenziger Jahren, und, obwohl er sich dem geistlichen Stande gewidmet hatte, doch mit einer grossen Liebe zur Natur und mit einer seltenen Beobachtungsgabe versehen, hat hier die Erfahrungen von über 5 Jahrzehenten niedergelegt. Oberdieck war überdiess mehr als Dilettant in der Gärtnerei. Was er besonders speciell in der Pomologie geleistet, ist hinlänglich bekannt, um noch besonders darauf hinweisen zu müssen.

Oberdieck wurde schon in der ersten Zeit seines langen Lebens, und zwar durch den starken Winter von 1822 auf 1823, veranlasst, der Einwirkung der Kälte auf die Pflanzen besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die niederländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem gab ihm noch insofern Gelegenheit, seine Ansichten darüber in einer besonderen Abhandlung auszusprechen, als sie über diesen Winter und seinen Einfluss auf die Pflanzen eine Preisschrift zur Konkurrenz ausgeschrieben hatte. Die von Oberdieck eingesendete Abhandlung erhielt mit dem Beifall der Gesellschaft auch den Preis. Leider ist diese Preisschrift in's Holländische übersetzt und dadurch der Kenntniss im Vaterlande des Autors entzogen worden. Oberdieck erhielt zwar Erlaubniss, die Schrift auch in deutscher Sprache zu veröffentlichen, amtliche Geschäfte, vor Allem eine bald darauf erfolgte Versetzung, und wahrscheinlich auch der Wunsch, sie zuvor noch an einzelnen Stellen zu ergänzen, resp. auch zu verbessern, hielten ihn aber von seinem Vorsatze bisher ab. So blieb sie selbst dem Manne, der gerade über das Erfrieren der Bäume die meisten wissenschaftlichen Beobachtungen gemacht hat, und nach dem ebenfalls harten Winter von 1829/30 eine Abhandlung „über Wärmeentwickelung in den Pflanzen, besonders über das Gefrieren und Schutzmittel dagegen" schrieb, dem Geheimen Medicinalrathe und Professor Dr. Göppert in Breslau, völlig unbekannt. Um so mehr konnte Oberdieck mit grosser Genugthuung auf seine Schrift blicken, da er in Göppert's Abhandlung ziemlich dieselben Ansichten über das Erfrieren der Pflanzen fand.

Oberdieck hat seine Beobachtungen über das Erfrieren der Pflanzen bis in die neueste Zeit fortgesetzt und ein genaues Tagebuch darüber geführt. Besonders waren es aber die harten Winter von 1825/26, von 1837/38, von 1844/45 und 1870/71, welche ihm die meiste Gelegenheit dazu gaben. Diese Beobachtungen sind in dem aus 108 Seiten bestehenden Schriftchen, über das wir berichten wollen, niedergelegt. 3 Annahmen über das Erfrieren der Bäume sind es hauptsächlich, denen er darin entschieden entgegentritt. Man glaubt nämlich ziemlich allgemein, dass die Frühlingsfröste, die thauende Sonne und das Glatteis die wichtigsten Faktoren seien, welche das Erfrieren der Bäume herbeiführen, eine Ansicht der Oberdieck nicht beipflichtet.

Ehe wir zur Begründung der Oberdieck'schen Ansichten in das Einzelne gehen, möchte es nothwendig sein, zum besseren Verständniss Einiges über das Leben der Pflanze zu sagen und dann über das, was bereits von Seiten der Wissenschaft über den Einfluss der Kälte auf die Pflanzen überhaupt erforscht worden ist, Mittheilung zu machen. Es ist dieses nothwendig, um die Beobachtungen und die daraus gezogenen Schlüsse der Praktiker mit der Wissenschaft in Einklang zu bringen.

Die meisten Pflanzen sind keineswegs so einfach, als man glaubt, sondern sie bestehen aus einer grossen Anzahl anfänglich rundlicher Säcke, die man Zellen nennt und die bei den höheren Arten verschiedene Funktionen zur Erhaltung oder auch zur Fortpflanzung ausüben. Diese Zellen haben ein auf eine nur kurze Zeit beschränktes Leben und müssen sich immer wieder erneuern, ohne dass aber die abgelebten und unbrauchbar gewordenen, wie bei den Thieren, durch besondere Prozesse dabei entfernt werden. Bei einem Theil der Pflanzen, welche wir Gehölze nennen, dienen diese todten Zellen sogar, ähnlich den Knochen bei den Thieren, zum Gerüste für das Individuum, um das herum sich die neuen, lebensfähigen Zellen wiederum entwickeln. Dieses Gerüste ist das, was wir Holz nennen und in sofern bei dem Einfluss der Kälte auf die Pflanze von Wichtigkeit, als es einen schlechten Wärmeleiter darstellt und von der Kälte selbst fast gar nicht angegriffen wird. Es sind nur die lebensfähigen, entweder die erst in der Entwickelung begriffenen (Cambial-) oder die eigentlichen Arbeits-Zellen, welche von der Kälte beeinflusst werden. Je nachdem das Holz schützt und sich zu den Lebens-Zellen verhält, wird der Einfluss der Kälte stets verschieden sein, eben so je nachdem die Arbeitszellen die eine oder die andere, mehr oder weniger gegen die Kälte Widerstand ausübende Funktion ausüben. Der Einfluss der Kälte auf die Pflanze ist demnach nicht allenthalben ein gleicher und ist bei demselben Individuum an verschiedenen Stellen, aber auch zu verschiedenen Zeiten, bald geringer, bald stärker.

Die Zelle führt in der Pflanze weit mehr ein selbständiges Leben als bei dem Thiere, wo sie im Ganzen untergeht, und kann einzeln oder auch in Verbindung mit mehrern durch Frost an einer Stelle untergehen, während sie an einer anderen weiter vegetirt. Jede Zelle lebt dadurch, dass ihr Inhalt, besonders das stickstoffhaltige Protoplasma, mit der Aussenwelt in beständigem Stoffwechsel steht. Das kann aber nur geschehen, wenn das Medium für die auf- und abzugebenden Stoffe, das Wasser, flüssig ist. Das Wasser wird demnach bei dem Erfrieren auch stets die grösste Rolle spielen. Unter Nullgrad ist kein Stoffwechsel in der Zelle möglich. Für viele Pflanzen kann durch Kälte eine zeitweilige Unterbrechung eintreten, ohne dass ihr Leben gefährdet ist, für andere aber nicht.

Der Stoffwechsel ist bedingt durch die Verwandtschaft der Molekule und Atome zu einander und wird nicht durch die das Protoplasma einschliessende Zellhaut gehindert. Aber nicht alle Veränderungen, welche im Innern der Zelle vorkommen, vermögen wir durch die Verwandtschaft der Stoffe zu einander zu erklären, es gibt noch andere, die wir bis jetzt noch nicht kennen und die durch eine uns noch dunkele Kraft, welche man gewöhnlich als Lebenskraft bezeichnet, hervorgebracht wird. Diese Lebenskraft ist bei den verschiedenen Arten auch verschieden und hängt von der Spezifizität ab. Diese deshalb auch spezifische genannte Kraft ist die Ursache, dass, wenigstens in unserer jetzigen Periode, keine Art in die andere übergeht.

Jeder Stoffwechsel, also auch der der Pflanze, bedarf eine bestimmte Wärme, die sich in der Höhe nach den verschiedenen Prozessen, aber auch nach den verschiedenen Pflanzenarten richtet. Interessant ist es, dass bei zu geringer Menge von Wärme sich in der Regel dieselben Erscheinungen zeigen als bei zu grosser. So lange das Zuviel oder das Zuwenig noch nicht wesentlich auf die Veränderungen des Stoffwechsels einwirken, wird die Zelle oder Pflanze noch eine Zeit lang ihre Thätigkeit ausüben können, dauert der Einfluss aber zu lange, so ist der Tod eben so die Folge, als wenn das Zuviel oder Zuwenig alsbald in der Weise wirkt, dass der nothwendige Stoffwechsel unmöglich wird. Das Erfrieren, also das Aufhören des Austausches des lebendigen Stoffes in Folge einer geringen Temperatur, braucht keineswegs erst unter Nullgrad zu beginnen, bei tropischen Pflanzen, wo eine grössere Wärme für den Stoffwechsel nothwendig ist, kann das Pflanzen-Individuum schon dann erfrieren, wenn das Minimum der Wärme 3 oder 4 Grad beträgt, d. h. es stirbt unter denselben Verhältnissen, wie eine andere nordische Pflanze, wenn die Wärme bereits unter Null Grad gefallen ist.

Wenn der Stoffwechsel durch Mangel der nöthigen Wärme nicht mehr geschieht und damit der Austausch zum Stillstand gebracht wird, so braucht die Zelle oder die Pflanze noch nicht todt zu sein; so lange nicht dadurch eine Umänderung der Stoffe selbst geschieht, ist es auch nicht der Fall. Je

länger die Unterbrechung des Stoffwechsels dauert, um so näher liegt aber die Gefahr des Erfrierens, zumal wenn die Kälte einen hohen Grad erreicht hat und auch die Möglichkeit der Umänderung der ruhenden Stoffe damit gegeben ist. Bei den verschiedenen Bäumen ist natürlich die Gefahr des Erfrierens um so grösser, je leichter in den Zellen die Stoffe durch Kälte verändert werden können. Sobald nach Eintritt wiederum höherer Temperaturgrade, also nach dem Aufthauen, der Stoffwechsel auf gleiche Weise wiederum eintreten kann, wie er früher stattfand, so schadet die Kälte nicht, ist der Stoffwechsel aber nur mangelhaft, so kann unter gewissen Umständen die Zelle, resp. die Pflanze allmählig wiederum in den normalen Zustand kommen. Das Streben darnach ist ein Kränkeln, was schliesslich zur Gesundheit, aber auch zum Absterben führen kann.

Abgesehen von der bestimmten Wärme, welche jede Pflanze bei ihrem Stoffwechsel gebraucht, und, wenn sie nicht vorhanden ist, unter Umständen den Tod herbeiführen kann, spielt das Wasser eine sehr grosse Rolle bei dem Erfrieren. Das Wasser ist nicht allein Nahrungsmittel der Pflanze, es ist auch, wie bereits ausgesprochen ist, das Medium für die meisten anderen Stoffe, welche für ihr Leben nothwendig sind. Wasser ist nicht allein im Innern der Zelle in grösserer und geringerer Menge vorhanden und enthält die Stoffe daselbst aufgelöst, es befindet sich auch im Protoplasma, so wie in der Zellwandung, wo eine gewisse Schicht die einzelnen Molekule zu umgeben scheint, in grösserer und geringerer Menge.

Es ist eine physikalische Thatsache, dass Lösungen, wenn Kälte auf sie einwirkt, Wasser abscheiden, was gefriert, während die Mitte noch weich bleibt, bis endlich auch diese bei noch niedrigerer Temperatur hart werden kann. Das ist auch bei dem Inhalte der Zellen der Fall. Je weniger Wasser die Zellen enthalten, um so geringer ist die Gefahr des Erfrierens. Geringe Spätfröste, welche zu einer Zeit einwirken, wo bereits die Wurzeln Wasser aufgenommen haben, um die Reservestoffe zur Ausbildung der bereits angelegten Organe in Fluss zu bringen, werden auf die dann weicheren Theile der Pflanzen einen grösseren Einfluss ausüben, als oft eine starke Winterkälte.

Aber auch die Zellwandung giebt, wie gesagt, sobald Kälte eintritt, Wasser nach aussen ab. Dieses gefriert und setzt sich in Form von Eiskrystallen ringsum, und zwar um so mehr, als die Temperatur sinkt. Diese Eiskrystalle kommen besonders unter der Epidermis, welche aus fast trockenen Zellen besteht und deshalb auch fast kein Wasser, was gefrieren könnte, einschliesst, wahrnehmen und bilden bisweilen nicht unbedeutende Schichten. Sie heben nicht selten die ganze Epidermis ab, welche in diesem Falle nur noch lose umschliesst. Wie bei den ausserhalb liegenden Zellen das nach aussen tretende Wasser gefriert, so geschieht dieses auch allmählig mit den weiter nach innen liegenden und länger widerstehenden. Durch Kontraktion wird der Raum, den die Zellen einnehmen, geringer und es zerreisst schliesslich das Zellgewebe. Das kann aber auch geschehen durch in Folge ungleicher Einwirkung der Kälte bedingte Krümmungen. Bei plötzlich eintretender starker Kälte ist natürlich die Wirkung rasch und es tritt oft ein plötzliches Reissen der Rinde, des Splintes und selbst auch des tiefer nach innen liegenden Holzes, nicht selten mit einem lauten Geräusch verbunden, ein. Dergleichen Risse nennt man Frostspalten. Wie der Frost nachlässt, das Eis wieder zu Wasser wird und die Zellen mit dem weicher werden sich wieder ausdehnen, schliessen sich die Spalten auch wieder. Ein erneutes Zusammenwachsen dieser Frostspalten geschieht aber nie, wenn auch die neugebildeten Holzschichten sich darüber legen und nach aussen mehr oder weniger unkenntlich machen. Der Holzhändler hat jedoch in der Regel seine Merkmale, welche ihn dergleichen mit Frostspalten versehenes und deshalb einen geringeren Werth habendes Holz erkennen lassen.

Wenn der Frost allmählig aufhört und die Zelle, resp. die Pflanze, nach und nach aufthaut, so kehrt das nach aussen getretene und bis dahin gefrorene Wasser wieder in das Innere zurück. Es treten schliesslich die ursprünglichen Verhältnisse der Zelle oder Pflanze wiederum in den normalen Zustand zurück. In diesem Falle werden sich auch später keine weiteren Folgen kundgeben. Geschieht das Aufthauen aber rasch, so kann das Wasser nicht so schnell wiederum an die ursprünglichen Stellen zurücktreten und verläuft sich deshalb in den Intercellularräumen. Damit wird natürlich das frühere Verhältniss in den Zellen nicht wieder hergestellt und es können abnorme Zustände eintreten, welche selbst den Tod der Zelle und der Pflanze hervorzurufen im Stande sind. Ein schnelles Aufthauen ist daher für die Pflanze wenigstens gefährlich, während ein langsames unter Umständen gar keine Nachtheile hervorzubringen braucht. Dass hierbei ebenfalls viel von der Pflanzenart und von dem Lebensstadium des Individuums abhängt, versteht sich von selbst. Geheimer Medizinalrath Göppert in Breslau hat in

dieser Hinsicht die interessantesten Versuche und Beobachtungen angestellt.

Bei der Selbständigkeit der Pflanzenzelle und bestimmter Zellenkomplexe kann das Erfrieren auch nur theilweise stattfinden, ohne dass deshalb der Tod der Pflanze daraus folgt. Der Frost wirkt aber bisweilen in der Weise fort, dass erkrankte oder faulende Zellen, ähnlich wie bei der Herzfäule, ihren Zustand auf die an sie grenzenden übertragen und damit die ganze Pflanze krank machen und schliesslich selbst tödten. Zuerst wird im Sommerholze der Markcylinder angegriffen, dann kommen bei älterem Holze die Markstrahlen und schliesslich leidet das um das Holz herum liegende Cambium. Je mehr das Sommerholz ausreift, um desto mehr widersteht es, weil trockener, der Kälte. In Nord-China trägt der lange gute Herbst nicht wenig dazu bei, dass das Sommer-Holz gewisser Orangen-Gehölze, weil es schliesslich sehr hart wird, trotz hoher Kältegrade des Winters nicht erfriert.

Oft hat die Wurzel durch die Kälte gelitten, während die Laubkrone unbeschädigt geblieben ist. In diesem Falle schlagen die Laubknospen des Gehölzes aus und dieses grünt, wie gewöhnlich, so lange die im vorigen Jahre niedergelegten Reservestoffe noch Material hergeben. Ist dieses aber aufgezehrt, so fängt die Pflanze zu kränkeln an und stirbt bisweilen selbst ab. Wie oft hört man Klagen, dass ein Gehölz bis in den Mai und Juni hinein sich lebenskräftig erwiesen und dann plötzlich zu Grunde gegangen sei. In diesem Jahre ist es bei Rosen vorgekommen, dass der wilde Stamm erfror, die aufgesetzte Edelkrone aber, welche während der Winterzeit in der Erde bedeckt war, keine Spuren des Frostes zeigte. Da von unten auf keine Aufnahme von Nahrungsstoffen geschehen konnte, so musste leider endlich auch die ganze Pflanze zu Grunde gehen.

Betrachten wir nun die Erörterungen Oberdieck's, ob die späten Frühlingsfröste (resp. frühen Herbstfröste), die thauende Sonne und das Glatteis wirklich so grossen Schaden thuen, als man häufig angenommen hat, etwas näher. Was zunächst die späten Frühlings-, resp. die frühen Herbstfröste anbelangt, so möchte Oberdieck ihre Wirkung doch etwas unterschätzen. Darin hat er aber vollkommen recht, dass starke und anhaltende Winter weit mehr schaden, als diese, da in Folge der heftigen Kälte die ruhenden Stoffe in den Zellen in der Regel bereits so weit verändert sind, dass der Stoffwechsel, wenn milderes Wetter wiederum eintritt, nicht mehr normal geschehen kann. Wir stimmen Göppert vollkommen bei, dass der Tod einer Pflanze durch die Kälte selbst augenblicklich geschehen kann, wenn er sich auch erst für unsere Sinne nach dem Aufthauen kund gibt. Den Orchideen, wo die Erscheinung des Indigostoffes nach Frost als ein Zeichen des Erfrierens angesehen werden kann, könnten wir als Beispiele noch einige einheimische Knöterich-Arten, vor Allem aber das chinesische Polygonum tinctorium, hinzufügen.

Dass aber frühe Herbst- und späte Frühlingsfröste, abgesehen von dem grossen Schaden, den sie durch Vernichten der Erndte oft hervorbringen, auch die Pflanzen ganz und gar tödten können, wenn im vorausgegangenen Winter nur eine geringe Kälte geherrscht hatte, davon haben wir viele Fälle erlebt. Im vorigen Dezember, und zwar vom 9. bis 13., trat plötzlich, nachdem auf gutes Herbstwetter ein warmer Regen gefolgt und dadurch die Vegetation, besonders immergrüner Gehölze, von Neuem erregt worden war, heftige Kälte ein. Bei uns in Norddeutschland war der dadurch entstandene Schaden zwar nicht bedeutend, desto grösser aber in Holland, und vor Allem in der Nähe von Paris. Dieser Frost ist allein Ursache, dass das immergrüne Gehölz, vor Allem Ilex und Aukuben, jetzt in sehr hohem Preise stehen. Wir haben auch in Metz die Verwüstungen dieses frühen Frostes gesehen und bereits darüber berichtet.

Früh- und Spätfröste tödten zwar in der Regel die Gehölze nicht augenblicklich, machen sie aber gegen äussere Einflüsse empfindlicher, so dass sie oft noch im Verlaufe desselben Sommers zu Grunde gehen können. Sie wirken um so schlimmer, wenn sie sich wiederholen und damit die Lebenskräfte der Gehölze nach und nach aufreiben. Dieses gibt auch Oberdieck zu. Man plagt sich oft noch 1 und 2, selbst 3 Jahre mit dergleichen Pflanzen, gibt sich alle Mühe, sie am Leben zu erhalten und sieht sie doch trotz aller Pflege nach und nach verkümmern. Wäre es in diesem Falle nicht besser gewesen, sie wären im Anfange gleich erfroren oder man hätte sie alsbald weggeworfen!

Was den zweiten Punkt anbetrifft, auf den Oberdieck ebenfalls bei dem Absterben von Pflanzen im Frühjahre kein Gewicht legt, die thauende Sonne, so mag man auch hier im Allgemeinen zu sehr der entgegengesetzten Ansicht sich hinneigen, dass das schnelle Aufthauen aber schaden und unter gewissen Umständen und bei bestimmten Gehölz-Arten den Tod herbeiführen kann, unterliegt keinem Zweifel. Wir haben die Möglichkeit einer Schädlichkeit des raschen Aufthauens durch die Forschungen der Wissenschaft, welche man neuerdings über das Erfrieren der Zellen und Pflanzen gemacht hat, nach-

gewiesen und können jetzt darauf verweisen. Oberdieck hat bei der Untersuchung dieser Frage aber weniger mit harten Gehölzen, als vielmehr mit weicheren, einem wärmeren Klima angehörenden Pflanzen seine Versuche angestellt und daher andere Resultate erlangt. Wenn er selbst früher sagt, dass die Levkoje bei 7 Grad Kälte erfriert, so versteht es sich von selbst, dass das langsamste Aufthauen sie in diesem Falle nicht wieder erwecken kann. Eine andere Frage wäre aber gewesen, wie sich eine Levkojen-Pflanze, wenn sie lange Zeit eine Kälte von 3 und 4 Grad ausgehalten hat, damit also noch nicht erfroren war, und dann rasch aufthauete, später verhielte?

Dass das plötzliche Schmelzen von Eis und Schnee auf und an Bäumen diese tödtet, indem die durch aufgesaugtes Wasser strotzenden Zellen in Folge eines nachkommenden Frostes gesprengt würden, ist allerdings eine jener Fabeln, welche ausserdem in der Empyrie noch in Menge vorkommen. Der Frost sprengt weder die Zellen der Pflanzen, noch die viel weicheren der Thiere.

Was endlich den dritten Punkt, den man in der Regel ebenfalls für eine Ursache des zu Grundegehens der Gehölze hält, das Glatteis und den Rauhreif, anbelangt, so geben wir Oberdieck völlig recht, wenn er beide Faktoren unschuldig nennt. Auch Göppert spricht sich in diesem Sinne aus, hält sogar das Glatteis für ein Schutzmittel der Bäume. Wie gefrornes Wasser auf einem Teiche gegen dessen Ausfrieren und damit auch gegen das Erfrieren der darin enthaltenen Fische schützt, so dient auch das Glatteis an dem Stamme und an den Aesten nur als schützende Decke. Es kann nur dann schaden, wenn es sich allmählig in solcher Menge anhäuft, dass die letzteren brechen. Wenn Oberdieck am Schlusse der Beantwortung des dritten Punktes sagt, dass, wo grosse Verluste von Obstbäumen vorgekommen sind, hauptsächlich die hohen Frostgrade Schuld haben, so stimmen wir mit ihm vollkommen überein.

Mittheilungen über Gemüsekultur in Japan.

Unter dem Titel: „Fachmännische Berichte über die österreichisch-ungarische Expedition nach Siam, China und Japan (1868—71), im Auftrage des k. k. Handelsministeriums redigirt und herausgegeben von J. Karl v. Scherzer, erstem Beamten der Expedition, Stuttgart, 1872“, ist mit dankenswerther Beschleunigung ein umfangreiches Werk (494 Seiten) erschienen, welches hauptsächlich über Handels-, Industrie- und Landwirthschaftsverhältnisse Indiens und Ostasiens Auskunft gibt, aber auch Einiges für die Gärtnerei Interessante enthält. Gern hätten wir eingehendere Berichte auch hierüber entgegen genommen, da gewiss noch Manches in China und Japan sich findet, was für uns von Bedeutung wäre; so z. B. wären nähere Angaben über die verschiedenen kultivirten Varietäten, eine eingehendere Schilderung der in den Gärten gezogenen zahlreichen Gehölze und ihrer Kultur erwünschter gewesen, als den Artikel „Kunstgärtnerei“ streng genommen in 4 Zeilen abgefertigt zu sehen; dennoch glauben wir aber das Wenige, was über die verschiedenen Zweige der Gärtnerei gesagt ist, unsern Lesern nicht vorenthalten zu sollen. Wir citiren wörtlich, die Kürze ist also nicht unsere Schuld.

Hülsenfrüchte.

Weisse Erbsen (Jendo, bei Nagasaki Jendsu genannt) werden im November gepflanzt und im Mai geerndtet. — Grüne Erbsen (Sa-jendo) werden in der Gegend von Yokohama Ende Oktober auf einem besonderen Felde in Reihen 3—4 Zoll von einander in den Boden gelegt und im Mai geerndtet. — Rothe Erbsen (Aka-jendo) werden ähnlich wie die vorhergehenden gepflanzt und geerndtet. Die letzteren werden nur in reifem Zustande und weit häufiger als die ersteren genossen.

Die Rossbohnen (Faba vulgaris, jap.: Sora-mame) werden oft nur um die Felder herum im Oktober gepflanzt und im Juni geerndtet. Die besten Samen werden geröstet genossen, die schlechteren dagegen gemahlen und dem Vieh als Futter gegeben oder auch zum Waschen der Hände statt der Seife gebraucht.

Die Atsuki-Bohnen (Phaseolus Atsuki*) werden im südlichen Japan im April zusammen mit Asche in Reihen gelegt und im Juli geerntet. Im mittleren Japan, wo man sie viel baut, werden sie im Juni gewöhnlich auf einem Weizenfelde, ohne Dünger gepflanzt und im September geerndtet. Diese Bohnen werden gekocht genossen und auch zur Bereitung von Sulze verwendet.

Eine grüne Dolichos-Art (Dolichos unguiculatus nach Thunberg) jap. Jaenari, wird im mittleren Japan im Juni um die Felder gepflanzt und Anfangs Oktober eingesammelt. Eine Dolichos-Art (Dolichos Soja), jap. Daidsu, wird im südlichen Japan im April gepflanzt und im Juli geerndtet. Im mittleren Japan pflanzt man dieselbe zwischen den Reihen eines seiner Reife sich nähernden Weizens im Mai und

*) Ist die im wärmeren Asien häufig gebaute Strahlenbohne, Ph. radiatus L. Ref.

erndtet sie im September. Der Boden wird nicht gedüngt, die Pflanze begnügt sich mit dem bereits für den Weizen dem Boden einverleibten Düngungsmaterial. In der Regel erhält man von 6 Schio (à 1,031 Liter?) auf 300 Tsubu (= $^1/_{10}$ Hectare) Feld gepflanzt 120 Schio. Diese Dolichos-Art macht bekanntlich den Hauptbestandtheil der Würze „Soja" und der Sulze „Misso" aus. (Wäre nur endlich einmal die genauere Bereitung der Soja angegeben! Alle Reisenden reden davon, aber Keiner beschreibt das Verfahren. Ref.)

Eine schwarze Dolichos-Art, jap. Kuro-mame, wird in der Gegend von Nagasaki auf einem mit Asche gedüngten Boden im April gebaut und es werden im mittleren Japan im Mai zwischen den Weizenreihen je zwei Samen in ein Loch gelegt. Sie wird im südlichen Japan im August oder September, im mittleren im Oktober geerndtet und ziemlich viel als Nahrung verwendet.

Eine rothe Dolichos-Art, Kintoki genannt, wird im mittleren Japan Ende Mai gepflanzt und im August eingesammelt. Sie wird gekocht gegessen oder dem Reis beigemischt, um denselben roth zu färben.

Grüne Gemüse.

Von den Kohlarten baut man im südlichen Japan hauptsächlich den chinesischen, im mittleren mehr den einheimischen Kohl. Man pflanzt ihn im September und erndtet den ersteren in der Gegend von Nagasaki im Januar und den letzteren gewöhnlich erst im Februar oder März. Lässt man ihn auswachsen, so bekommt man im Mai Samen, aus denen Oel gewonnen wird. Der Kohl wird entweder frisch als Nahrung zubereitet oder in Fässern eingesalzen. Der chinesische Kohl soll, wenn er noch frisch ist, schmackhafter sein, als der einheimische, aber früher als der letztere hart werden.

Spinat (Horendso) wird im Februar gesäet und im April gekocht gegessen.

Lattich (Lactuca sativa), jap. Tsischa, wird im mittleren Japan Anfangs April gesäet.

Die Wassermelone (Citrullus vulgaris), jap. Suikwa,*) wird im südlichen und mittleren Japan im April gepflanzt, während ihres Wachsthums zweimal mit menschlichen Auswurfstoffen reichlich gedüngt und die Frucht im Juli und August genossen.

Gurken, jap. Ki-uri, werden gewöhnlich in dünne Scheiben geschnitten und in dieser Form gebraten genossen.

*) Dieser Name erinnert sehr an den der sog. chinesischen Riesengurke (Kürbis) Sooli-Qua, wie überhaupt Qua oder Kwa Kürbis zu bedeuten scheint; vergl. weiter unten.

Eine Eierpflanze (Solanum aethiopicum) jap. Nassubi, mit dunkelpurpurrother, eiförmiger, ziemlich verlängerter Frucht wird im südlichen Japan im Februar und im mittleren Anfangs April auf ein Samenbeet gesäet, im Mai oder Juni, nachdem man zuerst in die aufgehobenen Gruben Ochsendünger gegeben, auf das Feld verpflanzt, bei ihrem weiteren Wachsthum 2—3 Mal angehäufelt und dabei jedesmal mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngt. Ihre Früchte werden von Juni oder Juli bis Oktober gesammelt und geschnitten in die Suppe gegeben.

Zwiebeln (Neghi) werden im mittleren Japan einjährig gebaut. Man säet den Samen im Februar, düngt mehrmals den Boden und gräbt die Zwiebeln im Oktober aus.

Ausserdem werden angebaut: der Huflattich (Tussilago Petasites), jap. Fuku; der Löwenzahn (Leontodon Taraxacum), jap. Lam-popo; Chenopodium album, jap. Akasa; Kürbis (Cucurbitia Pepo), jap. Tokwa; Lagenaria hispida, jap. Jugawo; Cucumis Melo, jap. Tenkwa; Tsuke-uri (Cucumis Conomon Thunb.); Knoblauch, jap. O-nira; Zwiebel, jap. Nira etc.

Wurzeln und Knollengewächse.

Die Ninsiwurzeln (Sium Ninsi), jap. Nindoin, werden im südlichen Japan von Juni an auf einem mit Ochsenmist gedüngten Boden gesäet und von September bis April geerndtet. Im mittleren Japan werden sie im April gesäet, mit einer dünnen Schicht Erde bedeckt und an manchen Orten noch Reishülsen darüber gestreut. Das Ausgraben geschieht im Oktober.

Die gelben Rüben werden auf ähnliche Weise angebaut.

Die im Japanischen „Daikon" genannte Pflanze ist Raphanus sativus. Auch diese wird, ähnlich wie die meisten Kulturgewächse in Japan, in Reihen gebaut. Die Samen werden im südlichen Japan im September und im mittleren im Oktober gesäet, in der Gegend von Nagasaki mit Ochsendünger und Erde leicht bedeckt und der Boden während der ersten drei Monate mit menschlichen Ausleerungen zweimal gedüngt. Das Einsammeln findet schon im Januar und Februar statt.

Die Lotusblume (Nelumbium speciosum), welche wegen ihrer essbaren Wurzel und Samen angebaut wird, habe ich nur in der Gegend von Nagasaki und auch hier nur an zwei Stellen gefunden.

Das Caladium esculentum, jap. Sato-imu, wovon die Japaner 6 Varietäten (oder vielleicht auch Arten) unterscheiden, wird, wiewohl gewöhnlich in geringer

Ausdehnung, sowohl im südlichen als mittleren Japan, ziemlich allgemein gebaut. Dasselbe wird im März oder April in mässig feuchten, mit menschlichen Ausleerungen gedüngten Boden gepflanzt; die Pflanzen werden von Unkraut rein gehalten, zweimal mit menschlichen Ausleerungen gedüngt und im Oktober oder November ausgegraben.

Die Wurzelstöcke des Caladium geben immer einen geringeren Ertrag als die süssen Kartoffeln; sie werden jedoch von den Japanern diesen letzteren vorgezogen, weil sie nicht so süss schmecken und werden daher auch theurer bezahlt.

Ausserdem werden schon während des Wachsthums dieser Pflanze die überflüssigen Blätter und Blattstiele, und namentlich kurz vor dem Ausgraben der Wurzelstöcke abgeschnitten, in kleine Stücke getheilt, dann an der Sonne getrocknet und als Nahrung für den Winter aufbewahrt.

Die süssen Kartoffeln (Convolvulus Batatas), jap. Satsuma-imu, und zwar deshalb so genannt, weil sie sich nach der Ansicht der Japaner von der südlich gelegenen Provinz Satsuma, wohin sie zuerst gebracht wurden, über das übrige Japan verbreitet haben, werden im südlichen und mittleren Japan im März gepflanzt, indem man kleine Knollen davon auf einen gut gedüngten Boden reihenweise in zwei Fuss von einander entfernte Löcher steckt. Die jungen Pflanzen werden bis zum Mai oder Juni 2—3mal mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngt. Um diese Zeit werden die am Boden liegenden, oft 8 Fuss langen Pflanzen in kleinere Stücke (an manchen Orten in fünf) zerschnitten und diese Stücke auf ein früher gedüngtes oder ein frisch geräumtes Weizenfeld gepflanzt. Jede Pflanze giebt 5—6 bis zu 5 Zoll lange und $2^1/_2$ Zoll dicke Knollen, welche schon im September, wiewohl sie noch klein sind, zur Nahrung verwendet, aber erst im November gänzlich ausgegraben werden.

Die gewöhnlichen Kartoffeln werden wenig gebaut und als gemeiner Nahrungsstoff angesehen. Auf der Insel Yesso werden, zu Folge einer von einem Reisenden gegebenen Mittheilung, gewöhnliche, fast kugelrunde Kartoffeln mit gelblicher Rinde gebaut, die von den Eingebornen für einheimische gehalten werden.

Von den Wurzelgewächsen werden noch gebaut: rothe Rüben (Tudisia) und Rüben, jap. Kabuna.

Obstbaumzucht.

Obschon den Japanern ebenso gut wie den Chinesen fast alle in Europa üblichen Veredlungsarten der Bäume bekannt sind und von ihnen auch, namentlich in der Kunstgärtnerei, geübt werden, so erfreut sich doch weder bei den einen, noch bei den anderen die Obstbaumzucht einer besonders sorgfältigen Pflege. Man könnte leicht daher versucht sein, dies dem praktischen Sinn der genannten Völker zuzuschreiben, welche in dem zwar geschmackvollen, aber wenig nahrhaften, mit Mühe und Kostenaufwand produzirten Obste das blos Angenehme durch das nutzlos Kostspielige nicht erkaufen wollen, wüsste man nicht, mit welchem Aufwande von Arbeit und Kosten die nämlichen Völker die ebenfalls nur zum Vergnügen dienende Kunstgärtnerei betreiben. Es dürfte somit der Hauptgrund davon in der Abneigung zu suchen sein, welche diese Völker mit wenig Ausnahmen gegen alles Rohe empfinden, indem sie selbst im heissesten Sommer statt kaltes Wasser warmen Thee und sogar ihren Samschu und Saki gewärmt trinken.

Von den japanesischen Obstbäumen verdienen besonders folgende erwähnt zu werden:

Der Apfelbaum mit kleiner Frucht, besonders im westlichen Theile der Insel Nipon; der japanesische Birnbaum, jap. Nasi; der Pfirsichbaum (Amygdalus Persica), jap. Momo; der Bergpfirsichbaum, jap. Yama-momo; der Aprikosenbaum, jap. Andou; der japanesische Aprikosenbaum (Armeniaca Mume), jap. Mume; ein Pflaumenbaum, jap. Si-momo genannt; Prunus tomentosa, jap. Yusura; der Pomeranzenbaum, jap. Kan; der japanesische Mispelbaum, jap. Biwa; die japanesische Dattelpflaume (Diospyros Kaki), jap. Kaki; der Granatbaum, jap. Dsiakuro, und der Kastanienbaum, jap. Kuri.

Weinbau.

Man hat in Japan einheimische Weinreben, jap. Budo genannt; aus ihren Beeren wird jedoch kein Wein bereitet, sondern sie werden nur gegessen. Bei dem Orte Komakai, nicht weit von Kofu, der Hauptstadt der Provinz Koschin, zieht man Weinreben auf 7—8 Fuss hohen, aus Gitterwerk gemachten Geländen und baut darunter andere Nutzpflanzen.

Kunstgärtnerei.

Die japanische Kunstgärtnerei ist bekanntlich sehr ausgebildet und sowohl durch Mannichfaltigkeit der Blüthengewächse, als auch durch Zwergbäume, von denen z. B. 2—3 Jahre alte Fichten oft kaum 1 Fuss hoch sind, als auch durch schöne Farnkräuter ausgezeichnet. Es dürfte für die europäischen Liebhaber dieser Erzeugnisse vielleicht nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, dass Herr Karl Kramer (Sohn unseres verdienstvollen Obergärtners Kramer, Klein-Flottbeck bei Altona. Red.) schon

seit einigen Jahren in Yokohama sich etablirt hat und nicht nur mit den japanischen Kunstgärtnern von Yeddo und Yokohama in Verbindung steht, sondern auch eigene, dazu abgerichtete Leute nach dem Innern des Landes sendet und sich durch dieselben Zier- und Nutzpflanzen verschafft, die er auf Bestellung nach England und dem europäischen Kontinent in besonderen Kisten verschickt. Vor der Versendung werden die Gewächse wenigstens drei Monate lang in diesen Kisten in Erde gepflanzt, darin immer mehr verschlossen und so in eine Art Winterruhe versetzt. (Wir haben bereits früher auf diese Vermittelung hingewiesen und gar Manche unserer Leser werden die Gelegenheit schon benutzt haben. Red.)

Die geeignete Jahreszeit zur Versendung von lebenden Pflanzen, Zwiebeln und Samen ist der Herbst und der Anfang des Winters. Die Bestellungen werden gegen Wechsel oder eine Anweisung auf eine Bank in Yokohama unter folgender Adresse ausgeführt: „C. Kramer, care of W. H. Smith, Esq. Yokohama United Club."

Es folgt hier die Preisliste der wichtigsten Nutz- und Zierpflanzen.

Morus alba, der weisse Maulbeerbaum . . .	per 100 Stück	3,50	Doll.
Broussonetia papyrifera, Papiermaulbeerbaum .	„	3,00	„
Edgeworthia papyrifera, viel in den nördlichen Provinzen zur Papierfabrikation gebraucht .	„	4,50	„
Quercus serrata, Eiche mit abfallenden Blättern . . (Das beste Futter für Yama-mai Spinner.)	„	3,00	„
Rhus succedanea, Wachsbaum	„	4,00	„
Rhus vernicifera, Firnissbaum	„	4,00	„
Thea viridis, der Theestrauch	„	2,00	„
LaurusCamphora,Kamphorbaum	„	3.50	„
Planera acuminata, jap. Kiaki, welche ein werthvolles Bauholz giebt .	„	3,50	„
Diospyros Kaki, gepfropft (die Frucht Persimonpflaume genannt) . .	„	10,00	„
Cryptomeria japonica (vorzügliches Bauholz) . .	per 100 Stück	3,50	Doll.
Chamaecyparis (auch Retinospora) obtusa (Bauholz)	„	3,00	„
Pinus Massoniana, die japanesische Kiefer . . .	„	3,50	„
Larix leptolepis, der japanesische Lärchenbaum, wächst auf Höhen von 4000 bis 6000 Fuss .	„	4,00	„
Abies firma	„	5,00	„
Cephalotaxus drupacea, mit essbaren Nüssen . . .	„	5,00	„
Torreya nucifera . . .	„	5,50	„
Chamaerops excelsa, eine Palmenart, deren braune Fasern zur Verfertigung von Matten, Besen etc. dienen	„	3,50	„
Camellia japonica, verschiedene Varietäten .	„	20,00	„
Acer (verschiedene Ahornarten)	„	15,00	„
Aukuba japonica, männliche Pflanzen zum Zwecke der Befruchtung	„	5,00	„
Eine Kiste von ausgewählten Zierpflanzen . . .	20-30 Stück	12,00	„
Lilium auratum	100 Zwiebeln	3,00	„
Eine Sammlung von 10 verschiedenen Lilienarten .	100 „	7,00	„
do. do. do.	200 „	12,00	„
do. do. do.	300 „	15,00	„
Eine Sammlung von Samen japanesischer Sträucher:			
20 verschiedene Arten		3,00	„
30 „ „		5,00	„

Von den folgenden Gewächsen können jeden Herbst Samen erhalten werden:

Abies Alcockiana, Abies firma, Abies polita, Abies Tsuga, Cephalotaxus drupacea, Cryptomeria japonica, Cunninghamia sinensis, Larix leptolepis, Pinus Massoniana, Podocarpus Maki, Chamaecyparis (s. Retinospora) obtusa, Retinospora pisifera, Salisburya adiantifolia, Sciadopitys verticillata, Thuja falcata, Thujopsis dolabrata, Torreya nucifera, Quercus glabra, Quercus serrata, Rhus succedanea, Thea viridis, Diospyros Kaki, Chamaerops excelsa, Japanischer Hanf, Oryza montana.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 45. Berlin, den 9. November. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: 546. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues am 27. Oktober. — Der Obstbau an Eisenbahnen. — Ueber blaue Hortensien. — Die Weinlaus.

546. Versammlung

des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues,

am 27. Oktober.

Der grösste Theil der Sitzung wurde durch Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten ausgefüllt. Da die Wahl des neuen Vorstandes, welche statutenmässig am Jahresfeste geschehen soll, am Tage der Feier desselben ausgesetzt und bis zur Oktober-Versammlung verschoben worden war, wurde sie jetzt vorgenommen. Die Namen der von dem dazu gewählten Ausschusse vorgeschlagenen Mitglieder des neuen Vorstandes hatte man auf besondere Stimmzettel gedruckt und diese, ebenfalls nach den Statuten, an sämmtliche einheimische Mitglieder des Vereines wenige Tage vorher gesendet. Da einige Stimmzettel mit Namens-Unterschrift an das Bureau des Vereines übergeben worden waren, entstand die Prinzipienfrage, ob dieses zulässig sei oder ob nicht vielmehr jedes stimmende Mitglied seinen Stimmzettel in eigener Person abzugeben habe? Mit grosser Majorität entschied sich die Versammlung für das Letztere, und zwar mit der näheren Bestimmung, dass dieser Modus auch für die späteren Wahlen massgebend sein sollte.

Der bisherige Vorsitzende, Geheime Oberregierungsrath Knerk, hatte entschieden jede Neuwahl abgelehnt. Nach erfolgtem Skrutinium gingen aus der Wahlurne hervor:

1. als Vorsitzender: Präsident des Revisions-Kollegiums Oppermann,
2. als 1. Stellvertreter: Garteninspektor Bouché,
3. als 2. Stellvertreter: Dr. Bolle,
4. als Generalsekretär: Professor Dr. Koch,
5. als Schatzmeister: Rentier Sonntag.

Professor Dr. Koch bat um Erlaubniss, erst in der nächsten Versammlung seine Annahme oder Nichtannahme auszusprechen, während Garten-Inspektor Bouché, der nicht anwesend war, schriftlich um eine Aeusserung ersucht werden sollte.

Der neuernannte Vorsitzende, Präsident Oppermann, überreichte im Namen des Vereines dem Geheimen Ober-Regierungsrath Knerk, der 14 Jahre ihm segensreich vorgestanden hatte, als ein Zeichen seiner innigsten Verehrung und Dankbarkeit, eine mit Früchten aller Art belegte Fruchtschale.

Obergärtner Dressler hatte aus dem Garten des Banquier Seelig eine Blüthe der Lasiandra macrantha zur Ansicht übergeben. Diese wunderschöne Melastomatacee aus Brasilien verdient ihren Namen, der grossblühenden und wurde zuerst im Jahre 1868 während der internationalen Ausstellung in Gent durch Linden von Brüssel, und zwar gleich in voller Blüthe, ausgestellt (s. 11. Jahrg. 166). Sie ist bereits mehrmals in der Wochenschrift besprochen und empfohlen worden. Professor Koch theilte mit, dass er während seiner letzten Reise in einem Gewächshause des Fürsten Fürstenberg zu Donaueschingen ein Exemplar der Lasiandra macrantha gesehen habe, was ziemlich umfangreich gewesen und in voller Blüthe gestanden. Neuerdings ist eine Abart mit der näheren Bezeichnung floribunda in den Handel gekommen, die noch reichblüthiger sein solle. Nach Prof. Koch ist dieses aber nicht richtig, denn jede Lasiandra macrantha, wenn sie sich in guter Pflege befindet, blüht reichlich.

Ausgestellt fanden sich nur Pflanzen aus dem Versuchsgarten des Vereines vor, welche zur Verloosung unter die Mitglieder bestimmt waren und am Ende der Sitzung auch verloost wurden. Dagegen sah man ein grosses Sortiment der neueren und neuesten Kartoffeln aus der Handelsgärtnerei von Schiebler und Sohn in Celle. Professor Koch machte die Anwesenden auf dieses Sortiment besonders aufmerksam, da sein Besitzer von jeher sich grosser Verdienste um die Einführung guter Sorten, besonders aus England, erworben. Schiebler und Sohn seien die ersten, welche auf die Patersonschen Kartoffeln, wenigstens in Deutschland, aufmerksam gemacht und besonders die jetzt allgemein verbreitete Viktoria-Kartoffel hauptsächlich verbreitet haben (vergl. 9. Jahrg. der Wochenschr. S. 20).

Unter den 34 Sorten, welche dieses Mal ausgestellt waren, befanden sich für die Grosskultur unter Anderem neben den beiden schon länger bekannten Sorten: Farinosa und Algier'sche Futter-, auch Paterson's rothe, Dalmahoy und Prolific. Unter den Tafelkartoffeln nehmen die Paterson'schen Nierenkartoffeln, nicht allein wegen ihres Geschmackes, sondern auch zum Theil wegen ihrer Tragbarkeit, eine wichtige Stelle ein. Auf einer Quadratruthe hatten die früheste rothe und die weisse nicht weniger als 1 Scheffel, die blaue dagegen nur 47 Liter gegeben. Von der Kartoffel St. Johannis, so wie von der Pariser Treib-, erhielten Schiebler und Sohn sogar $1\frac{1}{5}$, resp. $1\frac{2}{3}$ Scheffel. Zum Treiben möchte auch die amerikanische Mandel- und Breese's Kartoffel Nro. 4 zu empfehlen sein. Besonders ertragsreich ist Late rose — übrigens gar nicht so spät reifend, wie man dem Namen nach glauben sollte —, da hiervon auf einer Quadratruthe sogar 2 Scheffel geerndtet wurden. Auch die Kartoffeln: Climax und Breese's peerless, mit $1\frac{1}{2}$ Scheffel Ertrag, verdienen um so mehr Berücksichtigung, als sie auch gut schmecken und nicht weniger zur Grosskultur empfohlen werden können.

Direktor Gerstenberg legte 2 Knollen Kartoffeln vor, welche hinsichtlich ihrer Grösse Alles übertrafen, was man bis dahin gezogen hatte. Es ist zu bedauern, dass sie nicht gewogen worden waren, um ihr Gewicht festzustellen. Die Pflanze, der man freilich alle Sorge und Pflege zugewendet, hatte schliesslich einen Umfang von 7 Fuss erlangt.

Gutsbesitzer Ernst Schwaan in Wittenfelde bei Elbing hatte 2 Runkeln ausgestellt, von denen sich die eine ebenfalls durch Grösse auszeichnete und 25 Pfund wog. Die andere, welche nur 15 Pfund wog, hatte merkwürdiger Weise, wenn man etwas Phantasie mit zu Hülfe nahm, die Gestalt einer Gans. Eine dritte noch schwerere, weil 33 Pfund wiegend, hatte der Besitzer nicht eingesendet.

Schliesslich wurde von Seiten des Preisrichter-Amtes dem Kartoffelsortimente von Schiebler u. Sohn der Monatspreis zugesprochen.

Der Obstbau an Eisenbahnen.

Ist Deutschland auch lange noch nicht so übervölkert, wie das himmlische Reich im äussersten Osten Asiens, wo man sich seit langer Zeit schon gezwungen sah, den grossen Flüssen Land abzugewinnen, indem man umfangreiche Flösse zur Aufnahme von guter Erde für den Anbau von Gemüsen erbaute, also sich auf dem Wasser schwimmende Gemüse-Gärten schaffte, hat es im Gegentheil, besonders im Osten, noch viele unfruchtbare und wüste Strecken von bisweilen nicht unbedeutendem Umfange, welche einer Befähigung für Kulturen entgegensehen, so ist es immerhin doch von Werth, wenn ein Theil des bereits den Kulturen entrissenen Terrains diesen wieder zugeführt wird. Im Königreiche Württemberg existiren jetzt über 150 Meilen Eisenbahnen, welche nahe 1700 Hektaren, also 6800 Magdeburger Morgen Fläche einnehmen und zum grossen Theil wenigstens erst dem kulturfähigen Boden entnommen wurden. Es liegen uns jetzt Vorschläge vor, wie dieser auf die eine oder andere Weise der Kultur wiedergegeben wird.

Zwei der tüchtigsten Obstkenner und Obstzüchter, Karl Baltet in Troyes und Dr. Ed. Lucas in Reutlingen, haben bereits vor mehrern Jahren durch besondere Abhandlungen den Obstbau an Eisenbahnen empfohlen. Beide Männer leben allerdings in für Obstbau günstigen Gegenden, besonders der Erstere. In der Nähe von Troyes hat man, wie in Belgien, schon länger angefangen, die Eisenbahndämme mit Zwergobst zu bepflanzen. Wie uns berichtet wird, breiten sich dergleichen Anpflanzungen immer weiter aus und bedingen bereits einen Wohlstand bei der Bevölkerung, wie er früher nicht vorhanden war und wie er sich zu vermehren verspricht. In Deutschland, zumal im Württembergischen, aber auch im Hannoverschen, hat man zwar ebenfalls angefangen, hier und da Obstbau an den Eisenbahnen zu betreiben, ohne aber bis jetzt zu eigentlichen Resultaten gekommen zu sein. Leider ist der Hofgartenmeister Borchers, der im Hannoverschen die Bepflanzung der Eisenbahnen auf den Wunsch der Regierung mit besonderer Liebe in die Hand genommen hatte, ohnlängst gestorben, und die Angelegenheit steht leider

wiederum verwaist da; in Württemberg hingegen hat im Jahre 1869 die Regierung einen intelligenten, wenn auch noch jungen Förster, mit Namen Magenau, gewonnen, um damit vorzugehen.

Seitdem sind erst 3 Jahre verflossen und Revierförster Magenau ist bereits in einem Werkchen: „Steigerungen der Erträge des nutzbaren Eisenbahn-Areales, hauptsächlich durch Obstkultur", mit seiner Ansicht hervorgetreten. Resultate können allerdings nach einer so kurzen Zeit von 3 Jahren noch nicht vorliegen: Revierförster Magenau spricht es auch offen aus, er hat aber die Zeit redlich benutzt, um sich nach allen Seiten hin zu orientiren, auch ausserhalb seines engeren Vaterlandes sich zu diesem Zwecke umgesehen, und ist schliesslich zu der Ansicht gekommen, dass ein rationeller Obstbau auch an den Eisenbahnen nicht allein rentabel sein müsse, sondern auch ausserdem noch Vortheile bieten könne. Natürlich gilt das, was er sagt, zunächst nur für Württemberg, es hat aber im Allgemeinen so viel Interesse, dass wir nicht anstehen, aus dem Werkchen einige Mittheilungen zu machen.

Gewöhnlich liegt das ganze Terrain, was die Eisenbahnen einschliesst, und zwar nicht allein die beiden Dämme auf den Seiten, sondern auch oft noch das übrige Terrain, was man bei der Erwerbung des Ganzen mit in Kauf nehmen musste, unbenutzt da. Nur hier und da sieht man fleissige Bahnwärter dergleichen brach liegendes Land mit allerhand Blumen, aber auch, wenn es gross genug ist, mit Gemüse, besonders mit Kartoffeln bestellt. Die Eisenbahn-Verwaltung selbst kümmert sich in der Regel gar nicht darum, denn der Vortheil, den sie möglicher Weise daraus ziehen könnte, ist zu unbedeutend gegen den, den die Eisenbahnen selbst abwerfen; sie möchte nebenbei auch für ihre Beamten fürchten, dass eine besondere Beaufsichtigung der möglichen Kulturen von Seiten ihrer Beamten diese von der Hauptsache, d. i. den Angelegenheiten der Eisenbahn, abziehen könnte.

Das Letztere braucht jedoch gar nicht der Fall zu sein, da auch bei Chausseen und sonstigen öffentlichen Wegen der mit der Beaufsichtigung betraute Bau-Inspektor ebenfalls für Bepflanzungen der Wege zu sorgen hat und bisweilen hier und da, besonders wenn noch eine besondere Liebe dafür vorhanden ist, sehr gut auch für die Wege sorgt. Wir haben im Gegentheil meist gefunden, dass allenthalben da, wo die Bepflanzungen an den Wegen sich in vorzüglichem Zustande, wie z. B. bei Jena, befanden, auch die Wege vorzüglich waren.

In dieser Hinsicht verdient auch das kleine Braunschweiger Land genannt zu werden, wo alle öffentlichen Wege hauptsächlich mit Obstbäumen bepflanzt sind. Es ist eine Freude, zu sehen, in welcher Ordnung diese Bäume gehalten werden und wie schön dabei die Wege sind? Freilich werden im Braunschweigischen besondere Baumwärter gehalten und ein Wanderlehrer ertheilt grade in der Zeit, wo am Obstbaume möglicher Weise etwas zu thun gibt, in verschiedenen Gegenden Unterricht, an dem Jedermann unentgeltlich Theil nehmen kann. Man hat ausserdem noch die nachahmungswerthe Einrichtung getroffen, einzelne Bäume an ärmere Bauern der dabei liegenden Dörfer zu verpachten. Abgesehen davon, dass die Bauern im Allgemeinen mehr zahlen, als wenn die Bäume insgesammt verpachtet würden, so haben diese noch ein besonderes Interesse daran, dass die Bäume gut gehalten und hauptsächlich nicht von Frevlern beschädigt werden, und führen deshalb eine gute Aufsicht. Unter solchen Umständen lernt überhaupt das niedere Volk auch den Werth eines Obstbaumes erkennen.

Revierförster Magenau bespricht in seinem nur 85 Oktav-Seiten enthaltenden und daher wohl auch nur wenige Groschen kostenden Werkchen zunächst die verschiedenen Weisen, Eisenbahndämme zu bepflanzen. Diese gut und möglichst dauerhaft zu haben, besonders, wo beweglicher Sand vorhanden ist, ist sehr oft eine nicht leichte Aufgabe des bauenden Ingenieurs und nimmt bisweilen nicht wenig Geld in Anspruch. Mag das Terrain sein, wie es will, so muss die erste Sorge darauf gerichtet sein, eine die Oberfläche möglichst bindende Pflanzennarbe auf den Dämmen zu schaffen. Wo es irgend geht, sucht man sich Samen der Kräuter und Gräser zu verschaffen, welche auf gleichem Boden, besonders auf Wiesen und an Rändern, gedeihen und säet sie aus. Im Anfange verlangen die Dämme schon deshalb grosse Aufmerksamkeit, weil durch starken Regen u. s. w. leicht Lücken in der Bewachsung entstehen, welche alsbald wieder gedeckt werden müssen, wenn man sich nicht bald weiteren Verschlechterungen und Entblössungen aussetzen will. Man bedient sich auch wohl der Luzerne und der Esparsette, nicht des Klees, weil dieser eine nur kurze Zeit dauert.

Dergleichen Anpflanzungen von Futterpflanzen geben zwar eine kürzere oder längere Zeit Ertrag, beuten aber oft leider nach 4—6 Jahren den Boden schon so aus, dass sie selbst nicht mehr gedeihen, und damit auch von Jahr zu Jahr geringeren Ertrag geben. Haben sich unterdess allerhand Rain- und Wiesenpflanzen anstatt der Futterkräuter angesiedelt, so wird die Pflanzennarbe auf der Oberfläche um

so fester werden, als diese sich in gutem Zustande befinden. In der Regel geschieht dieses, wenn man nicht zu Hülfe kommt, was nur ausnahmsweise der Fall ist, aber nicht, und die Sommerhitze wirkt auf eine Weise ein, dass bald ein aufsteigender Strom ziemlich erhitzter Luft jedes erneute Emporschiessen von Pflanzen ziemlich unmöglich macht. Hat man in den ersten Jahren von solchen mit Wiesenpflanzen oder Futterkräutern besäeten Eisenbahndämmen im Durchschnitt einen Reinertrag von ohngefähr 10 Thaler auf die Hektare gehabt, so nimmt dieser allmählig ab und hört schliesslich auf.

Auf schlechtem Boden hat man im Württembergschen und sonst die leicht und rasch wachsende Akazie angebracht und damit die Dämme wenigstens einiger Massen befestigt. Ferner pflanzte man Eichen behufs der Rindenschälungen, an und erhielt dabei denselben Ertrag auf die Hektare, den die Futterkräuter abwarfen. Wo die Eichen gedeihen, mögen sie zu diesem Zwecke vorzüglich sein. Sie brauchen wenig Pflege und werden alle 15 Jahre abgetrieben, ohne dass die Bepflanzung, mit Ausnahme an unbedeutenden Stellen, erneut werden müsste.

Noch vortheilhafter haben sich an Eisenbahnen die Anpflanzungen von Weiden ergeben, da sie einen bedeutend höheren Ertrag liefern. Weiden, je nachdem man die passenden Arten wählt, gedeihen auch an trocknen Stellen. Vor Allem ist es die Goldweide (Salix vitellina), welche im Württembergschen allgemein in Weinbergen, besonders als Einfassung, angepflanzt und verbraucht wird. Der Bedarf an guten Weiden behufs des Bindens, des Flechtwerkes, der Anfertigung von Fassreifen u. s. w. ist, wenigstens in Norddeutschland, sehr gross und ihr Anbau, wenn er nur einiger Massen rationell betrieben wird, liefert daselbst nicht unbedeutende Erträge. Bei Wittenberge (nicht Wittenberg) an der Elbe, dicht an der Mecklenburgschen Grenze, wo die Berlin-Hamburger Eisenbahn vorbeiführt, finden sich bedeutende Weiden-Anpflanzungen, zum Theil in Verbindung mit Eichenschälwaldungen, vor und geben nicht unbedeutende Einnahmen von einem früher sterilen und wüst liegenden Boden. Ebenso haben die Weiden-Anpflanzungen bei Harburg eine grosse Ausdehnung erhalten.

Derlei Weiden-Anpflanzungen würden, wenn sie allenthalben an Eisenbahnen in Anwendung gebracht werden sollten, ein sehr monotones und langweiliges Ansehen geben. Bei Geldfragen, wie hier, hört bekanntlich aber alle Gemüthlichkeit auf. Von Seiten der Eisenbahn-Verwaltungen würde deshalb, wie wir fest überzeugt sind, gewiss der Landesverschönerung kein Opfer gebracht werden, man würde allenthalben Weiden-Anpflanzungen an den Eisenbahnen machen, wenn sie nur viel Geld einbrächten und nicht Pflege beanspruchten, die in der Regel nicht gegeben wird und bei Mangel des Verständnisses auch nicht gegeben werden kann. Sie bringen zwar bei gehöriger Abwartung erheblich mehr ein, als der Anbau von Futterkräutern und von Eichen behufs der Rindenschälungen, aber in der Regel noch immer nicht genug, um dazu zu verlocken, dass man sich noch mehr Mühe gibt.

Es kommt noch dazu, dass es grossen Eisenbahn-Verwaltungen wie dem Staate geht, sie dürfen nebenbei keine industriellen Gewerbe treiben, weil sie doch in diesem Falle nicht so wohlfeil verwalten, als Privatpersonen, die ein ganz besonderes Interesse dabei haben und für Füllung ihres eigenen, nicht eines allgemeinen grossen Beutels, zu sorgen haben.

Wenn schliesslich Revierförster Magenau den Obstbau bei Bepflanzung der Eisenbahnen, besonders der Dämme, als die beste Rente gebend, empfiehlt, so will auch er nicht, dass die Eisenbahn-Verwaltungen sich selbst mit der Bepflanzung und Pflege von Obstbäumen beschäftigen; eben so verwirft er, dass das zur Verfügung stehende Terrain, in kleinere Strecken getheilt, an weniger Bemittelte verpachtet werde, sondern nach ihm müssen die Besitzer grösserer Güter oder Landstriche da, wo die Eisenbahn durchgeht, die zu bebauenden Stellen, und zwar gleich auf eine sehr lange Zeit, behufs der Anlage von Obstbau in Pacht nehmen.

Dass auf diese Weise der höchste Ertrag für Benutzung des an den Eisenbahnen zur Verfügung stehenden Terrains erzielt würde, geben wir unbedingt zu. Wir glauben aber auch ausserdem, dass dem rationell betriebenen Obstbau noch eine Zukunft bevorsteht und dass man daher auch Alles thun muss, um ihn zu fördern. Was jedoch zunächst den Obstbau an Eisenbahnen betrifft, so verlangt er, wenn er im Grossen in Trieb gesetzt werden soll, ein nicht unbedeutendes Anlage-Kapital, was erst nach einer Zeit von wenigstens 10 Jahren anfängt zu rentiren. Nicht jedem Grundbesitzer steht aber für grosse, mit Obstbäumen zu bepflanzende Strecken ein solches Kapital zur Verfügung. Heut zu Tage will und muss man rasch Geld verdienen. Man arbeitet nicht mehr für die Kinder, wie früher, sondern zieht vor, diesen lieber gleich das baare Geld in die Hand zu geben. Nach 10 und 20 Jahren verändern sich auch oft die sozialen und landwirthschaftlichen Zustände auf eine Weise, dass die besten Berechnungen für die Zukunft zu Schanden werden können. Mit einem fremden Boden gibt sich ferner der Landwirth keineswegs die Mühe, wie mit dem eigenen; dort will er

noch rascher Vortheile aus dem Boden ziehen, da es ihm gleichgültig ist, was derselbe nach ihm abwirft. Der Obstbau rentirt aber um so mehr, je älter die Bäume werden. Erst nach 20 und 30 Jahren beginnt eigentlich erst der höchste Ertrag. Deshalb kann nur ein Gutsbesitzer, der seinem Vater auf demselben Terrain folgt und auch wünscht, dass das Gut seiner Familie erhalten bleibt, nichts Besseres und Einträglicheres thun, als wenn er alle nicht benutzten Stellen seines Landes mit Obstbäumen besetzt, überhaupt Obstanlagen macht und sie fortwährend in gutem Stande erhält.

Diese späten Erträge der Obstbäume sind vor Allem die Ursache der grossen Abneigung der Landwirthe besonders in Norddeutschland gegen Obstbau. Sollte in der Weise, wie Revierförster Magenau in seinem Werkchen ausspricht, vorgegangen werden, so müsste man vor Allem die Abneigung der Landwirthe erst durch Belehrung und Aufklärung zu beseitigen suchen. Das möchte schwer sein, wenigstens aber noch eine geraume Zeit dauern. Es müsste, da wir ebenfalls glauben, dass Eisenbahndämme am belohnendsten mit Obstbäumen zu bepflanzen sind, unserer Ansicht nach die Eisenbahn-Verwaltung selbst dergleichen Obstanlagen in die Hand nehmen. Dadurch wird ihr Geschäftskreis nur wenig erweitert. Der Ingenieur, welchem die Aufsicht auf einer bestimmten Bahnstrecke übertragen wird, könnte ohne grosse Mühe durch einen sachverständigen Obstgärtner die Anpflanzung ausführen lassen. Man nimmt dann einen sogenannten Baumwärter an, der vielleicht schon vom Kreise, in dem die Eisenbahnstrecke liegt, angestellt ist und für die spezielle Beaufsichtigung sorgt, und überträgt diesem die Beaufsichtigung. Kommt die Zeit der Erträge, dann verpachtet man die ganze bebaute Strecke auf ein oder mehre Jahre an Obsthändler oder angrenzende Gutsbesitzer. Hauptsache ist dabei, dass der Baumwärter ein geschickter Mann ist, weder Beschädigungen an den Bäumen duldet, noch diese sich selbst überlässt, sondern allenthalben da nachhilft, wo es nothwendig ist. Nur auf diese Weise haben wir mit Revierförster Magenau die völlige Ueberzeugung, dass an den Eisenbahnen sich nicht allein Anlage und Unterhaltung bezahlt machen, sondern auch ausserdem noch ein nicht unbedeutender und zufriedenstellender Ueberschuss erzielt wird.

Es sei uns jetzt gestattet, die Einwendungen, welche selbst einige der tüchtigsten Landwirthe der Rentabilität des Obstbaues entgegenstellen, etwas näher zu betrachten.

1. Der Obstbau gedeiht bei uns, wenigstens im nordöstlichen Deutschland, nicht in der Weise, um Erträge geben zu können, er ist nicht naturwüchsig, hört man oft sagen. Dieser Vorwurf ist der hinfälligste von allen und widerspricht aller Erfahrung. Im äussersten Osten unseres grösseren Vaterlandes bis Tilsit hin werden Aepfel, besonders Parmänen, Stettiner u. s. w. gezogen, welche denen der besten Obstgegenden an Qualität und im Aussehen gleichen. Die Grummkower Birn ist ein Produkt des nordöstlichen Deutschlands, eben so wie der Danziger Kantapfel, zwei Früchte, welche sich den besten Birnen und Aepfeln des Südens anschliessen.

Der Obstbau gedeiht nur dann nicht, wenn man ihm nicht die nöthige Aufmerksamkeit, welche alle Kulturpflanzen nach ihrer Weise verlangen, widmet. Der Obstbaum ist kein Waldbaum, den man sich überlässt, sondern unter gewissen Umständen, denen man auch fernerhin bei der Kultur Rechnung tragen muss, künstlich entstanden. Man muss nur in der Auswahl der zu pflanzenden Bäume vorsichtig sein und darf nach Boden- und klimatischen Verhältnissen nur die Obstsorten wählen, von denen auch die Erfahrung gelehrt hat, dass sie gedeihen. Diel's und Napoleon's Butterbirn, so wie der Gravensteiner und der Borsdorfer Apfel gedeihen auch in rauheren Lagen und sind so vorzügliche Birnen und Aepfel, dass wir beispielsweise recht gut Tottleben's Birn und den weissen Kallvill, oder andere ein günstigeres Klima verlangende Früchte entbehren können.

Aber auch ausser den genannten Früchten haben wir für unsere Grosskulturen im nordöstlichen Deutschland noch viele andere Aepfel, aber auch Birnen, welche den Anbau reichlich belohnen. In der Regel will man leider aber von Seiten der Gutsbesitzer nicht viel Geld anwenden, weil man den Obstbau gleich von vorn herein für eine verlorene Sache hält. Anstatt sich an eine gute und renommirte Baumschule zu wenden, kauft man von herumziehenden Händlern die schlechten Bäumchen, welche diese erst als Rückstände ausgekaufter Parzellen obiger Baumschulen an sich gebracht haben, um wenige Groschen und wundert sich dann, wenn diese gar nicht oder mit Noth anwachsen und im letzteren Falle die verschiedenartigsten Früchte verkrüppelt tragen. Diese Früchte werden gewöhnlich als Beweis des Nichtgedeihens des Obstbaues gezeigt, anstatt dass man sich schämen und lieber die Früchte sammt den Bäumen alsbald wegwerfen sollte.

2. Man sagt ferner, der Obstbau rentire nicht. Wenn dieser Vorwurf schon durch das Gegentheil in obstreichen Gegenden entkräftigt wird, so darf man nur bei denen, welche ihn machen, die Obst-

bäume ansehen, in welchem traurigen Zustande sie sich befinden. An der geringen Rentabilität sind nicht die Bäume, sondern ihre Besitzer selbst wegen der schlechten Pflege Schuld.

Ein nicht unwichtiger Faktor, wenigstens der geringen Erträge grosser Anpflanzungen, ist ferner das Vielerlei von Obstsorten, welche man anpflanzt. Unsere Obstbaumschulen haben den grossen Fehler, der leider von den Käufern, welche immer etwas Neues haben wollen, sehr unterstützt wird, dass sie zu viel, und hauptsächlich auch schlechte oder wenigstens unpassende Sorten zur Verfügung stellen. Durch diese zu grosse Mannigfaltigkeit wird ausserdem noch das Land der Baumschulen so beschränkt, dass die wirklich guten Obstsorten in der Regel nicht in grösseren Massen dargeboten werden können und daher grosse Anpflanzungen einer Sorte gar nicht möglich sind. Es ist dieses sehr zu bedauern. Wenn man aus dem Obstbaue grosse Renten ziehen will, so ist es durchaus nothwendig, dass man nur wenige, aber gute, besonders Wirthschaftssorten, die man rasch absetzen kann, anbaut. Für 5 bis 10 Scheffel einer Sorte wird es in der Regel schwer, gleich einen Käufer zu finden, hat man deren aber hundert und tausend, so können sich Händler darnach einrichten und haben regelmässig ihren Bedarf. Sie gewöhnen das Publikum auch schliesslich an eine bestimmte gute Sorte, weil man sie zu jeder Zeit im Winter haben kann. Unter solchen Umständen sieht sich leider der, welcher gleich grosse Anlagen machen will, oft gezwungen, sich den Bedarf selbst heranzuziehen.

Man muss endlich für die grossen Kulturen nur solche Sorten wählen, welche in der Reifzeit einander möglichst nahe stehen. Am besten ist festhängendes, durch sein Aeusseres nicht verlockendes Winterobst, weil dieses die geringsten und daher wohlfeilsten Bewachungskosten in Anspruch nimmt und sich auch wegen seiner Dauerhaftigkeit leichter verkauft. Ausserdem ist Steinobst, hauptsächlich Kirschen und Bauerpflaumen oder Zwetschen, zum Anbau an Eisenbahnen zu empfehlen, da auch diese keine lange Bewachung verlangen. Sobald wegen der in der Reife verschiedenen Sorten die Bewachung 2 und selbst 3 Monate dauern muss, so geht durch die Kosten der Bewachung wiederum ein nicht geringer Theil der Einnahme verloren.

Was schliesslich die Rentabilität des Obstbaues selbst anbelangt, so werden wir später diese in einem besonderen Artikel ausführlicher besprechen, als jetzt hier des beschränkten Raumes halber der Fall sein könnte.

3. Der Vorwurf des Obststehlens ist im nordöstlichen Deutschland ein ganz gewöhnlicher und leider auch gerechter. Diesem entgegen zu arbeiten ist Aufgabe der Schule. Leider beschäftigt man sich in unseren Landschulen oft viel zu sehr noch mit abstrakten Dingen und versäumt, die Kinder in dem, was nahe liegt, zu belehren. Bei den meisten Schulen befindet sich für den Lehrer ein Garten, wo Obst und Gemüse zum Unterricht erzogen werden soll. Es existiren auch noch, selbst schon aus dem vorigen Jahrhunderte, Verordnungen, welche darauf hinweisen. Wolle man nur dergleichen Schul-Gärten in Ordnung halten und bei dem Unterrichte die Kinder in das Interesse ziehen, damit diese Obst- und überhaupt Bäume achten lernen! Haben wir es erst dahin gebracht, dass in den Dörfern selbst Obst gebaut wird und dieses schliesslich eine Einnahme bildet oder wenigstens zum häuslichen Gebrauche dienen kann, so wird das Stehlen allmählig nachlassen und schliesslich ganz aufhören.

Nicht weniger schadet der Frevel an Obstbäumen, besonders derer an der Landstrasse. Auch dieser würde bei besserer Erziehung der Kinder allmählig seltener werden und ebenfalls endlich nicht mehr vorkommen. Der Frevel an Obst- und anderen Bäumen ist übrigens nicht immer Bosheit des Menschen, sondern vielmehr Nichtachtung fremden Eigenthums oder mehr Muthwille. Wir rathen übrigens Jedermann, besonders wenn er an Landstrassen Obstbäume besitzt, sobald ein junger Baum abgebrochen ist, diesen alsbald zu entfernen und möglichst rasch durch einen andern zu ersetzen, denn auch der angeborene Nachahmungstrieb des Menschen macht sich hier in so fern bisweilen geltend, als ungebildete und rohe Menschen, wenn sie einen abgebrochenen Baum sehen, ebenfalls und zwar gleich an dem nächsten ihren strafbaren Muthwillen gern zur Geltung bringen und diesen ebenfalls abbrechen.

Ist in einer Gegend Obstbau vorhanden, so ist es durchaus nothwendig, dass sogenannte Baumwärter angestellt werden. Man kann nicht von jedem Bauer verlangen, dass er mit der rationellen Behandlung eines Obstbaumes vertraut ist, wenn wir auch keineswegs daran zweifeln, dass er bei einiger Liebe zum Obstbau es nach und nach erlernt. Dass auch Wanderlehrer zur Beförderung des Obstbaues viel thun können, unterliegt ebenfalls keinem Zweifel. Diese anzustellen ist die eigentliche Aufgabe derjenigen Vereine, welche sich Beförderung des Pflanzenbaues im Allgemeinen und im Speziellen zur Aufgabe gestellt haben.

Ueber blaue Hortensien.

Wir erhalten vom Hofgärtner Jäger in Eisenach folgende Mittheilung:

„In Nr. 22 der Wochenschrift werden in einer Abhandlung mit gleicher Ueberschrift einige Thatsachen bezweifelt, welche ganz sicher dastehen und jüngere Gärtner nur irre führen können, während ältere nicht begreifen, wie man überhaupt daran zweifeln kann. Als Ursache müssen wir einige Angaben von Bossin (s. Wochenschrift S. 176) betrachten. Stände nicht schon in der Wochenschrift 1869 S. 2 ganz bestimmt, dass die ersten blauen Hortensien schon in einem deutschen Gartenbuche von 1808 erwähnt werden, so könnte ich bestätigen, dass sie nicht erst zu Ende der dreissiger Jahre bei uns eingeführt worden sind, denn ich besinne mich, dass sie schon zu Ende der zwanziger Jahre auf dem Blumenbrette eines Apothekers die allgemeine Bewunderung erregten. 1830 sah ich sie bereits bei dem Handelsgärtner, bei welchem ich eine Vorlehre genoss. Im Garten zu Belvedère bei Weimar, wo ich 1831—1834 lernte, hatten wir bereits blaue Hortensien in Menge und in grossen Exemplaren. Sie wurden in einer eisenhaltigen Sumpferde gezogen, welche auf einem Grundstücke des Gärtners Grauel in Nordhausen gefunden wurde, standen aber zum Theil noch in Kohlenmeilererde. Es muss deshalb das künstliche Blaumachen schon damals eine unzweifelhafte Sache gewesen sein.

Es steht ausser allem Zweifel, dass Eisen die Farbenwandlung hervorbringt, und zwar jetzt noch eben so sicher, wie früher, was in der Wochenschrift S. 176 bezweifelt wird. Wie die Färbung bewirkt wird, und warum sie nur bei den Hortensien stattfindet, bleibt allerdings unerklärt. Ebenso ist es sicher, dass Alaun ebenfalls die Hortensien blau färbt. Die blaue Farbe hat sich höchst wahrscheinlich von verschiedenen Arten durch zufällige Anwendung von eisenhaltiger Erde erzeugt. Die S. 176 von Bossin als Merkwürdigkeit aufgeführte Thatsache, dass die Hortensie in Thonerde blau, in guter Gartenerde wieder rosenroth blüht, erklärt sich sicher aus dem Eisengehalt der Thonerde. Es ist jedem Gärtner bekannt, dass beim Verpflanzen blauer Hortensien in nicht eisenhaltige Erde die Blüthen im nächsten Jahre lilaroth, später wieder ganz roth werden. Am Westufer des Lago maggiore bei Arona sah ich in allen Gärten sämmtliche Horfensien (dort grosse Landsträucher) rein blau blühen. So viel ich mich erinnere, ist dort das Gebirge Thonschiefer oder Glimmerschiefer. Dass nur Eisen und Alaun das färbende Element bilden, zeigt der Umstand, dass die Hortensie in der Kohlenmeilererde hiesiger Gegend, wo der Urboden sehr roth, also stark eisenhaltig ist, blau werden, während dieselbe Erde aus den weiter östlich liegenden Theilen des Gebirges nicht dieselbe Wirkung ausüben soll. Die Kunst, die Hortensien mit Bestimmtheit blau zu färben, ist also nicht verloren gegangen, wird nur nicht mehr so wie früher geübt, weil der Gärtner durch die rasch aufeinander folgenden Neuheiten zur Vernachlässigung alter schöner Kulturen geführt wird."

Es thut uns sehr leid, unserem verehrten Freunde, dem Hofgärtner Jäger, keineswegs in Allem, was er hier ausgesprochen, beistimmen zu können. Wer auf dem Felde der Wissenschaft arbeitet, geht bei seinen Untersuchungen und noch mehr bei seinen Aussprüchen etwas vorsichtiger und langsamer zu Werke, kommt aber um desto sicherer zum Ziele. Der Praktiker ist dagegen gar zu leicht von augenblicklichen Erfolgen eingenommen und hält diese nur zu leicht für hinlänglich, um ein Urtheil aussprechen zu können. Plötzlich bleiben aber aus unbegreiflichen Ursachen einmal die bisher gehabten Erfolge aus und machen ihn rathlos. Grade bei den Kulturen werden oft entgegengesetzte Methoden mit Erfolg gekrönt. Wir wollen nur die Frage über die Zeit und über die Art und Weise des Versetzens der Obstbäume, welche noch vor kurzer Zeit, als die Pomologen und Obstzüchter in Braunschweig tagten, Veranlassung zu weitläufigen Verhandlungen gab, erwähnen. Bei dem Einen ist die Herbstzeit, bei dem Anderen die Frühlingszeit zum Verpflanzen am Geeignetsten, der Eine will die zu versetzenden Obstbäume derb, der Andere gar nicht beschnitten haben. Jeder beruft sich auf seine Erfolge und behauptet, dass er bei dem entgegengesetzten Verfahren stets keinen Erfolg gehabt habe. Wenn nun Beide bei ihrem einander entgegengesetzten Verfahren recht haben, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass ganz andere Agentien mitsprechen, und dass von diesen erst die Erfolge der Herbst- oder Frühlings-Pflanzung, des scharfen oder möglichst geringen Beschneidens abhängig ist.

Die Praxis hat allerdings in Betreff der blauen Hortensien die Erfahrung gemacht, dass gewisse Erden die blaue Farbe der Blüthe bedingen. Man glaubte, dass das in der Erde enthaltene Eisen Ursache sei und wurde noch in dieser Ansicht dadurch bestätigt, dass Eisenspähne, welche bei dem Schmieden des Eisens abspringen und dann der Erde für die Hortensien beigemischt werden, die blaue Farbe bedingen. Andere hatten aber denselben Erfolg

durch Anwendung von Alaun oder Holzkohle. In beiden Fällen spielte das Eisen gar keine Rolle. Man hätte schon hieraus ersehen sollen, dass andere Faktoren massgebend sein müssen und dass das Eisen u. s. w. nur ein untergeordnetes Element sein kann. Die Ursache, welche Hofgärtner Jäger bei dem Blauwerden der Hortensien annimmt, ist demnach hinfällig. Wie wäre es sonst möglich, dass eine und dieselbe Hortensien-Pflanze in einer und derselben Erde, je nach der Temperatur-Verschiedenheit, wie es nach dem Inspektor Gireoud der Fall ist, bald blau, bald roth blühen könnte! Wie wäre es ferner möglich, dass die in Japan in allen Erden konstant blaublühende Hydrangea Otaksa bei uns mit der rothblühenden in dieselbe Erde gebracht wird, doch eine lange Zeit ihre Farbe behält! Die Japanesen kultiviren noch eine zweite, aber hellblaublühende Form, welche sie H. Azisai nennen und in allen Erden, mögen diese vorherrschend Eisen enthalten oder nicht, blau blüht. Die Franzosen besitzen endlich eine ziemlich in allen Erden konstant blau blühende Hortensie, welche sie Impératrice Eugénie genannt haben.

Ottolander zu Boskoop in Holland theilte uns früher mit, dass die ursprünglich blau blühende H. Otaksa in freien Grund und Boden seiner Baumschule gebracht, in der Regel roth blühe, wenn sie aber kräftige Triebe mache und dann Blüthenstände von nahe 3 Fuss bilde, die ursprünglich blaue Farbe wieder hervortrete. (Vergl. 14. Jahrg. der Wochenschrift S. 69 und 256.) Ist etwa hier auch das Eisen Ursache?

Nach diesen Beobachtungen tüchtiger Gärtner, deren Richtigkeit ausser allem Zweifel liegt, sei es uns erlaubt, die Behauptung unseres geehrten Freundes über den bestimmten Einfluss des Eisens auf das Blauwerden der Hortensiablüthen einstweilen noch in Frage zu stellen. Wir geben ihm aber darin völlig Recht, dass wir über die eigentlichen Vorgänge dieser Erscheinung noch gar nichts wissen. Es ist dieses Aufgabe eines Physiologen, deren Lösung wir vielleicht bald entgegensehen können. Leider, so viel wir wissen, hat sich aber noch Keiner ernstlich mit dieser Frage beschäftigt. Nur von Prof. Hoffmann in Giessen sind, aber leider nicht ausreichende, Untersuchungen darüber angestellt worden. Aus ihnen ist aber weiter nichts hervorgegangen, als dass das Blauwerden der Hortensienblüthen auf einem chemischen Vorgange, der in der Aufnahme gewisser Stoffe aus der Erde seinen Grund hat, beruht. In wie weit und ob das Eisen dabei betheiligt ist, hat nicht festgestellt werden können. Das Eisen ist ein so verbreitetes Metall der Erde, dass es wohl nirgends fehlen und daher allenthalben aufgefunden werden möchte. Es gehört auch zu den mineralischen Bestandtheilen, welche den Pflanzen nothwendig sind. Nach Einigen soll es vor Allem bei der Bildung des Blattgrüns eine grosse Rolle spielen.

Schliesslich wollen wir noch bemerken, dass an der Sultzer Kuppe (Ballon de Soultz) in den Vogesen eine vorzügliche Erde gefunden wird, in der die Hortensien ebenfalls die schönste blaue Farbe erhalten. Diese Erde wird nicht allein, da ausserdem alle Pflanzen in ihr vorzüglich gedeihen, im Elsass sehr viel verwendet, sie ist sogar ein wichtiger gärtnerischer Handelsgegenstand geworden, der selbst bis nach Nordamerika versendet werden soll.

Die Weinlaus (Phylloxera vastatrix).

Wie wir früher mitgetheilt haben, war ein Mittel gegen die Weinlaus in Vorschlag gebracht worden, was einigermassen, wenn auch nur für beschränkte, nämlich tief liegende Gegenden, Abhülfe versprach: die Weinfelder unter Wasser zu setzen. Die Entdeckung der geflügelten d. h. männlichen Thiere in grösserer Menge auf dem Boden zu gewissen Zeiten im Jahre scheint die nachhaltige Wirkung des Mittels zu bestätigen. Die Ehre dieser Entdeckung gebührt einem gewissen Faucon und dem Präsidenten des landwirthschaftlichen Vereins des Herault (in Süd-Frankreich) Gaston Bazille. Ersterer sandte nämlich während der heissen Tage des Spätsommers einige geflügelte Weinläuse an den letzteren, der nichts Eiligeres zu thun hatte, als sich an Ort und Stelle zu begeben. Während die geflügelten Männchen der Ameisen, Blattläuse u. s. w. zwar ebenfalls schwerfällig sind, sich aber doch der Flügel zum Fliegen hier und da bedienen, ist dieses bei denen der Weinlaus nicht der Fall. Sie bleiben auf der Erde und auf den darauf wachsenden Gräsern und kleinen Pflanzen und begatten sich hier wahrscheinlich mit den ebenfalls daselbst herumlaufenden ungeflügelten Weibchen. Beide bewegen sich ausserordentlich rasch auf ihren Füssen, die männlichen sind aber so klein, dass man sie nur mit scharfem Auge in der nächsten Nähe erblickt. Faucon und Bazille waren gezwungen, sich auf den Boden aus zustrecken und fanden die gefürchteten Thiere bald in grösster Menge.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 46. Berlin, den 16. November. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 1. December, Vormittags 11 Uhr, findet im Lokal des Klubs der Landwirthe, Französische Str. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Sechste Ausstellung von Früchten und Wein Südtyrols in Bozen. — Botanical Magazine. — Anzeige.

Sechste Ausstellung
von Früchten und Wein Südtyrols in Bozen

vom 21. bis 29. September.

Vor 3 Jahren berichteten wir, ziemlich um dieselbe Zeit, in gärtnerischer Hinsicht über unseren Aufenthalt in Bozen (12. Jahrg. der Wochenschrift S. 312); wir haben wiederum Gelegenheit, über Bozen zu sprechen, da wir in Folge einer speciellen Einladung des dortigen landwirthschaftlichen und Gartenbau-Vereins am Preisrichter-Amte bei einer Ausstellung von im südlichen Tyrol erzogenen Früchten Theil zu nehmen, uns im letzten Drittel des September-Monats fast eine Woche in der im Mittelalter und selbst noch ein Paar Jahrhunderte später berühmten Stadt, welche damals den Handel zwischen Italien und Deutschland vermittelte, aufhielten.

Im Jahre 1869 herrschte noch im September eine Wärme, welche nur zu deutlich uns kundthat, dass wir uns bereits jenseits der Alpen befanden. Es war kaum möglich, in der Mitte des Tages auszugehen, wenigstens keine längere Exkursion zu machen. So viel wir aber auch durch die Wärme, selbst noch bisweilen in den späteren Nachmittagsstunden, litten, so wirkte die Schönheit einer grossartigen, an Abwechslungen reichen Natur, wie sie selbst nur wenige andere Orte in Tyrol und in der Schweiz in dieser Weise besitzen, doch so erhebend auf uns, dass wir auch dieses kleine Ungemach gern ertrugen, zumal der längere Umgang mit biedern und unterrichteten Bewohnern der Stadt auch das Seinige beitrug. Aber immerhin frugen wir uns, warum pflanzt man in Bozen zu Spaziergängen in der Nähe keine Bäume an? Der fühlbare Mangel an Schatten gebenden Bäumen ist vor Allem dem Nordländer empfindlich. Kranke, wie sie sich im nahen Meran aufhalten, gehen deshalb nicht gern nach Bozen, obgleich dieses sonst die Annehmlichkeiten einer grösseren Stadt auch in grösserem Maasse darbietet und mehr Gelegenheit gibt, das ächt deutsche Volk der Tyroler in seinen guten Eigenschaften kennen zu lernen.

Wir rügten schon vor drei Jahren diesen Mangel an Schatten gebenden Bäumen gegen unsere Freunde: man hat aber leider noch keine Anstalten zur Abhülfe dieses Uebelstandes getroffen. Er ist um so fühlbarer, als auch in Bozen, wie sonst in Südeuropa und noch mehr im Oriente, die mit den Häusern verbundenen Gärten durch hohe weisse Mauern abgesperrt sind und enge Wege zwischen sich haben, wo man, wenn die Sonne hoch steht und man daselbst wandelt, oft der schwülsten Hitze ausgesetzt ist. Wir sind völlig überzeugt, dass, wenn Bozen für die wärmere Jahreszeit einiger Massen Schatten gebende Spaziergänge hätte, der Zudrang länger bleibender Fremder sich bedeutend steigern würde. Weiter von der Stadt entfernt sind allerdings so viele Parthien, welche Schatten geben, dass wiederum die Auswahl grösser ist, als in Meran.

Das letzte Drittel des Septembers in diesem Jahre liess den Mangel an Schatten keineswegs fühlen, ein Ereigniss, was selbst den Bozenern ausser-

gewöhnlich vorkam. Wir hatten geglaubt, dass wir uns auf jener Seite der Alpen, nachdem wir auf der Reise nach Bozen schon von Leipzig an Regen und eine sehr niedere Temperatur, welche auf dem Brenner den höchsten Grad erreichte, gehabt, und uns eine Erkältung zugezogen hatten, einiger Massen wieder erwärmen und damit erholen könnten. Wir wurden leider gründlich getäuscht, denn es war und blieb, einen einzigen Tag ausgenommen, auch in Bozen, also jenseits der Wasserscheide, kalt und regnerisch. Es thut uns dieses um so mehr leid, als wir gern auch die Fortschritte im Obst- und Weinbau, welche sich in der Ausstellung auf eine erfreuliche Weise kund thaten, in den Gärten und an den Bergen besser gesehen hätten, als es unter obwaltenden Umständen geschehen konnte.

Wir haben uns in unserem ersten Berichte dahin ausgesprochen, dass trotz alles vorzüglichen Obstes in Südtyrol die Kultur der Bäume daselbst keineswegs eine gute und erfreuliche genannt werden könnte. Es geht Bozen und dem ganzen Südtyrol, wie anderen sich eines gleichen glücklichen und milden Klima's erfreuenden Gegenden, besonders des westlichen und südlichen Frankreichs: die Natur ist auch ohne Zuthun des Menschen mit ihren Erzeugnissen freigebig. Wollten wir in Norddeutschland die Bäume so unbarmherzig behandeln, wie zum Theil noch bei Bozen und in Südtyrol, so würde es mit unseren Obst-Erndten schlecht stehen. Ueber den Alpen, eben so in Frankreich, hat man gar keinen Begriff, was man sich bei uns im Norden mit dem Obstbaue für Mühe geben muss, wenn er nicht allein Ertrag, sondern auch etwas Gutes geben soll. Trotzdem erzielt man aber auch in Norddeutschland in einzelnen Fällen Früchte, welche an Schönheit und Wohlgeschmack denen aus Südtyrol nichts nachgeben. Was hier das Klima versagt, muss die kunstfertige Hand des Obstgärtners ersetzen.

Noch denkt ein grosser Theil der Obst bauenden Südtyroler nicht daran, ihre Bäume, wenigstens alljährlich, einmal zu reinigen und auszuschneiden. Wenn aber schlechte oder dürre Aeste doch einmal herausgeschnitten werden, so geschieht es in der Regel nicht mit Vorsicht und dicht am Stamme, wie meist bei uns, sondern man lässt noch einen halben Fuss langen oder längeren Stummel stehen. Dieser Stummel wird oft in seiner Mitte faul. Die Fäulniss dringt allmählich tiefer ein, bis sie schliesslich das Herz des eigentlichen Stammes ergriffen hat und damit den Baum krank, schliesslich todt macht. Diese lüderliche Weise des Wegnehmens der untauglich gewordenen Aeste ist übrigens bei den Tyrolern nicht allein zu finden, man sieht sie leider auch in manchen Obstgärten des mittleren und südlichen Deutschlands, wo ihre Folgen natürlich noch nachtheiliger sind.

Uns schien überhaupt die Behandlung des Apfelbaumes in Südtyrol im Allgemeinen nicht die naturgemässe. Dieser Umstand möchte auch der Grund sein, warum man nur selten im Thale der Etsch schöne Bäume sieht und warum diese auch in der Regel kein hohes Alter erreichen. Der Apfelbaum wächst bekanntlich ganz anders, wie der Birnbaum, dessen Hauptstamm sich bis in die Krone fortsetzt. Deshalb ist dieser auch zu Pyramiden weit mehr geeignet, als jener. Bei dem Apfelbaum geht dagegen in der Regel die Fortsetzung des Hauptstammes zeitig zu Grunde, es bilden sich dafür an seiner Spitze einige Hauptäste, welche dicht beisammen stehen und nach allen Seiten sich entwickeln. Die natürliche Form des Apfelbaumes ist daher die Kesselform. Die meisten Aepfelbäume in der Umgegend von Bozen hatten aber nicht eine dieser einiger Massen nahe stehende Form, sondern waren in der Regel ähnlich dem Birnbaume erzogen.

In wärmeren Ländern gibt man im Allgemeinen bei der Kultur dem Birnbaum den Vorzug vor dem Apfelbaum. Ersterer verlangt auch ein günstigeres Klima, während der Apfelbaum im kälteren Norden mehr und besser gedeiht. In Frankreich ist, mit Ausnahme des Nordens, wo wegen der Ciderbereitung sehr viel Aepfel herangezogen werden, und einiger zarteren Sorten von Aepfeln, der Birnbaum nebst der Pfirsiche das beliebteste Obst. Nicht so in Südtyrol, wo man umgekehrt beim Obstbaue den Aepfeln den Vorzug gibt und Birnen nur nebenbei kultivirt. Sollte die Alpenluft hier einen besonderen Einfluss ausüben? Während Borsdorfer und Gravensteiner z. B. grade in Mittel- und Norddeutschland das feinste Aroma haben und schon jenseits des Thüringer Waldes geringer sind, in Frankreich sogar aber an Güte weit nachstehen, ist, wenigstens der Borsdorfer, im südlichen Tyrol, aber schon in Böhmen und in Oesterreich, ganz vorzüglich, in Grösse und äusserem Ansehen sogar in der Regel selbst noch im Vorzuge.

Die Aepfelbäume hatten in diesem Jahre auch in Südtyrol, wie im südöstlichen Deutschland, wegen eines schwärzlichen, kleinen, an den jungen Zweigen und Blättern massenhaft auftretenden Pilzes, über den noch in der Wochenschrift später gesprochen werden wird, ein trauriges Ansehen. Zu der Pilzkrankheit war noch mehrmals Hagelschlag gekommen, von dem noch hier und da Verwundungen aller Art sichtbar waren. Ausserdem hatte sich, beson-

ders an solchen verwundeten Stellen, die Blutlaus, welche leider sich schon seit mehrern Jahren in Südtyrol eingenistet hat, ebenfalls eingefunden und trug nicht wenig bei, die schon an und für sich stark angegriffenen Bäume noch mehr erkranken zu machen. Endlich gehört auch die grosse, hauptsächlich bei uns am Holze der lebendigen Weidenstämme lebende Raupe des Weidenbohrers (Cossus ligniperda) noch im Thale der Etsch zu den gefährlichsten Feinden des Obstbaumes. Uns war diese Erscheinung neu, da der Weidenbohrer, so viel wir wenigstens wissen, in Norddeutschland Obstbäume nicht heimsucht. Trotz aller dieser Kalamitäten hatte der landwirthschaftliche und Gartenbau-Verein in Bozen eine Ausstellung veranstaltet, die zu den vorzüglichsten gehört, die wir je gesehen haben. Man sieht, dass ein solches für Obstbau günstiges Klima, wie Tyrol besitzt, Alles zu überwinden vermag.

Es ist eine erfreuliche Thatsache, dass man in Bozen nicht allein, sondern wie es scheint, im ganzen südlichen Tyrol, seit einigen Jahren bemüht ist, diesen gerügten Uebelständen in der Kultur abzuhelfen. Vor Allem ist es der Weinbau, aber nicht weniger auch die Weinkellerei, welche nach unseren eigenen Erfahrungen bedeutende Fortschritte gemacht hat. Wir haben bei der Preiszusprechung, wenigstens an dem Kosten des Weines, Antheil genommen und vorzügliche Tafelweine, von denen wir auch später sprechen werden, getrunken.

Wenn man bisher von Seiten der Bewohner Südtyrols dem Obst- und Weinbau so wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat, so liegt auch ein natürlicher Grund vor. Nach Italien, wo selbst sehr viel Wein gebaut wird, konnte man sein Produkt eben so wenig ausführen, wie nach den übrigen österreichischen Erbländern; nach Norden ging es noch weniger, weil hier der hohe Zoll Schranken setzte. So blieb nichts weiter zum Absatz übrig, als Nordtyrol, wo der geringe Wohlstand der Bewohner leider aber keineswegs gestattete, für guten Wein und Obst viel Geld auszugeben, man war daselbst mit dem schlechtesten, weil wohlfeilen Getränke zufrieden. Man trinkt wohl unbedingt im Allgemeinen den schlechtesten Wein in Nord-Tyrol.

Besser ist es schon mit dem Obste in Südtyrol bestellt, da dieses im frischen Zustande keinen Zoll zahlt und deshalb leichter nach Deutschland ausgeführt werden kann. Der Markt südtyrolischen Obstes erstreckt sich bereits bis Berlin, wo Delikatessenhändler mit dergleichen, aber auch zum Theil mit Weintrauben ihre Schaufenster schmücken und trotz des natürlich hohen Preises Käufer anziehen. München war früher eine Stadt, welche sich durch Feilbieten schlechten Obstes auszeichnete und wo umgekehrt gutes Obst zu den seltenen Dingen gehörte. Seit einigen Jahren ist es anders geworden. Man erhält hauptsächlich schöne wohlschmeckende Zwetschen und Weintrauben um ziemlich niedrige Preise. Von Aepfeln tyrolischen Ursprungs hat man selbst in München eine ziemlich grosse Auswahl.

Da der Norden für Süd-Tyrol hinsichtlich des Obstes und Weines das einzige Absatzland von Bedeutung ist, so sind auch die Blicke aller Bozener nach Deutschland gerichtet. Gewiss ist kein Wunsch natürlicher und gerechter, als dass einmal die Zollschranken zwischen Deutschland und den österreichischen Erblanden fallen möchten. Da jetzt Deutschland, wie ein sachkundiger Engländer erst vor Kurzem ausgesprochen hat, die Stütze des Freihandels ist, Frankreich aber sich fast wie Russland abschliesst und den schutzzöllnerischen Ansichten bereits zum Theil sich übergeben hat, da ferner Oesterreich-Ungarn sich den freihändlerischen Ansichten mehr als früher zuneigt, so wollen wir uns gern im Interesse der Südtyroler, aber auch im eigenen, der Hoffnung hingeben, dass recht bald die lästigen Zollschranken zwischen den beiden auf einander gewiesenen grossen Völkern ganz fallen, oder die Zölle wenigstens bedeutend ermässigt werden. Es hat für jeden ächten Deutschen stets etwas Unangenehmes, wenn er gegen Deutsche die lästige Zollschranke gezogen sieht und nicht einmal mit denen, die dieselbe Sprache reden und gleich denken, kommuniziren kann. Ist am Rheine gegen Elsass endlich die Zollschranke gefallen, so mag sie auch gegen die durch und durch deutschen Tyroler ebenfalls beseitigt werden.

Ehe wir zur Ausstellung selbst übergehen, sei es uns erlaubt, zuvor noch mitzutheilen, dass eben jetzt ein mit Gärtnerei verbundenes pomologisches Institut in der nächsten Nähe von Bozen, und zwar am Weinberlhofe zu St. Jacob, gegründet ist. Von einem Privatmanne zwar ausgegangen, muss man wünschen, dass auch die Regierung das Ihrige thut, um es in seiner schwierigen Aufgabe zu unterstützen. Wo eine rationelle Behandlung des Obstbaues im Allgemeinen noch zu den frommen Wünschen gehört, ist gewiss ein solches Institut nothwendig. Unternehmer ist der auch in Deutschland, besonders durch Handel mit Alpenpflanzen, längst bekannte Gärtner Unterrainer in Innsbruck. Seine ursprüngliche Gärtnerei besteht noch in Innsbruck, wenn wir nicht irren, unter specieller Leitung eines Sohnes. Seit 2 Jahren hat er aber hier ein Filial gegründet und dazu einen früher berühmten, nach dem Tode des

Besitzers aber sehr vernachlässigten Obst-Garten gewonnen. Mit der Gärtnerei ist auch das Institut verbunden. Bereits sind grössere Baumschulen in einer Weise angelegt, dass sie etwas zu versprechen scheinen. Unterrainer's Töchter verfertigen mit sehr viel Geschmack und mit Fertigkeit von kleinen getrockneten Alpenblumen, den Edelweis in der Mitte, allerhand künstliche Zusammensetzungen, welche sie in der Mitte einer Enveloppe von starkem Papier und ein sogenanntes, hier sehr flaches Kräuterkissen einschliessend, anbringen. Diese Enveloppen erhält man übrigens um billige Preise durch ganz Tyrol. Hier und da, wie mir berichtet wurde, sind auch Niederlagen von diesem Luxusartikel in einigen Städten Deutschlands vorhanden.

Ein weiterer Fortschritt in der Obstkultur ist die Anstellung besonderer Wanderlehrer. So viel wir wissen, existirt aber ein solcher zunächst nur in Trient und ist vom dortigen landwirthschaftlichen Vereine angestellt worden. Es ist ein tüchtiger, junger Gärtner, mit Namen Frank.

Wie sehr es den südtyrolischen Vereinen daran liegt, mit auswärtigen, gleichen Zwecken nachgehenden Vereinen in Verbindung zu treten, wird man aus früheren Berichten in der Wochenschrift über grössere Ausstellungen, besonders pomologische, ersehen haben. Der Bozener Verein hat seit der 2. Pomologen-Versammlung in Gotha im Jahre 1857 an allen folgenden Versammlungen regen Antheil genommen; seine Obst-Sammlungen gehörten stets zu den besseren und erhielten besondere Preise. Auch dieses Mal befand sich der oben genannte Wanderlehrer Frank während der 6. Pomologen-Versammlung am 10. Oktober in Braunschweig.

Um den Handel mit Obst nach Deutschland ordentlich zu betreiben, hat sich eine besondere Export-Gesellschaft Südtyroler Früchte gebildet, welche die guten Früehte in Südtyrol zu kaufen bemüht ist und nur solche in den Handel zu bringen sucht. Ausserdem giebt es aber noch einzelne Händler, welche bereits einen ziemlich grossen Export nach den grösseren deutschen Städten besitzen. Wir nennen unter Anderen die gewiss schon Vielen bekannte Handlung von Johann Holzknecht in Bozen, die in der Leipziger-Strasse zu Berlin bereits ein Filial besitzt. Beständig sieht man hier am Schaufenster Menschen, die das schöne Obst neugierig beschauen. Besonders machen wir aber noch auf die Handlung verwertheter, besonders kandirter und eingemachter Früchte, von Marmeladen und Fruchtsäften von Joseph Ringler's Söhne in Bozen aufmerksam. Auf sie werden wir später zurückkommen.

Wenn der Tyroler Wein bei uns leider auch noch dem Zoll unterworfen ist und damit sein Bezug nicht wenig theurer wird, so wollen wir doch nicht unterlassen, auf Produzenten aufmerksam zu machen, von deren guten Weinen wir uns selbst überzeugt haben, also aus Erfahrung sprechen können. Es sind dieses die Weingarten-Besitzer Joseph Perger, früher Eigenthümer des Gasthofes zur Traube in Bozen, und Leonhart Hölzl in Gries (Firma: Franz Simon v. Fritz in Bozen). Ausserdem sind noch Andere vorhanden, deren Produkte zu erproben wir nur nicht Gelegenheit hatten. Wir wollen jedoch die nennen, welche von Seiten der Preisrichter die höchsten Preise zugesprochen erhielten: Andreas Kirchebner, Dr. Joseph v. Braitenberg und Franz Tschurtschenthaler, sämmtlich in Bozen.

Die Früchte des günstiger gelegenen Thalgebietes der Etsch, in dem Bozen liegt, wurden von denen der rauheren Lagen an den Bergen und in den Thälern der höhern Nebenflüsse bei der Beurtheilung geschieden. Aus den Sortimenten der letzteren trugen die höchsten Preise für Obst im Allgemeinen: Kommunalverwalter Joh. Schuster in Schlanders, für Aepfel: der landwirthschaftliche Verein in Klausen, und für besonders hervorragende Leistungen in der Obstkultur: Wittwe Karoline Baur den Sieg davon, im Thalgebiete hingegen für Obst im Allgemeinen: Georg Ritter v. Toggenburg in Bozen, für Aepfel: Joseph Weger in Girlan, für Birnen: Andreas Kirchebner in Bozen, für das schönste und grösste Trauben-Sortiment: Wittwe Karoline Baur, für sogenannte Südfrüchte: Andreas Kirchebner, für Südfrüchte besonders schön auf einem Tafelaufsatz arrangirt: wiederum derselbe, und endlich für Orangen und Limonen: Georg Ritter von Toggenburg.

Die Ausstellung fand in 2 schönen, ziemlich geräumigen Sälen der Handelskammer, welche übereinander lagen, statt und war von Jos. Prucha, Gärtner des Erzherzogs Heinrich, mit Unterstützung des Vereinsgärtners Mader, auf eine so sinnige Weise arrangirt worden, dass wir wohl wünschten, sie fände Nachahmung. Das günstige Lokal, was unter Anderem im Hintergrunde des unteren Saales noch einen viereckigen, oben offenen und einem Klosterhofe nicht unähnlichen Raum, geschmückt mit prächtigen tropischen Pflanzen in wohlgefälliger Aufstellung enthielt, mag viel zur Erhöhung des Eindruckes beigetragen haben: man hatte aber auch ausserdem meisterhaft verstanden, das sonst in Massen eintönige Ausstellungs-Material von Früchten auf ächt künstlerische

Weise zu verwerthen. Mit Ausnahme einer grossen Obst- und Wein-Ausstellung in Bordeaux, der wir, wenn wir nicht irren, im Jahre 1863 beiwohnten, hatten alle Obstausstellungen, auch die in Paris und London, schliesslich etwas ausserordentlich Langweiliges. Die langen Tafeln, mögen sie flach oder terrassenartig aufgebaut sein, sind, eben so wie die Tische, und wenn sie mit noch so schönen Früchten auf Tellern geschmückt werden, nicht im Stande, das Monotone zu verdrängen, selbst wenn hinter ihnen längs der Wand noch Pflanzen- und Blumentöpfe, die in der Regel leider auch keineswegs zu den ausgesuchteren gehören, stehen.

In den Ausstellungsräumen der Obstausstellung in Bozen war es anders. Die langen flachen oder terrassirten Tafeln waren ganz vermieden, auch an den Wänden. Hier standen längliche Tische mit Fruchtvasen in der Mitte und getrennt von einander durch angebrachte Gesimse oder kleinere Etagèren, während die Mitte der beiden Säle von grossen Etagèren oder anderen entsprechenden Vorrichtungen eingenommen war.

Die Früchte selbst von einer Vollkommenheit, wie sie durchaus nur in einem solchen günstigen Klima, als Südtyrol besitzt, wachsen, lagen allerdings ebenfalls auf Tellern, aber am Rande der Etagèren-Absätze hatte man einladende Trauben mit dem Laube oder dergleichen, in der Mitte hingegen, den Träger der Absätze deckend, allerhand Südfrüchte, ebenfalls noch an den Zweigen, also mit Blättern versehen, angebracht. Auf dem obersten und kleinsten Absatze stand in der Regel eine Vase flach oder in der etrurischen Form, auch ein sinnig geflochtener Korb, gleichsam ein Pickenick (wir finden in der That keinen bezeichnenderen Ausdruck) von verschiedenen einladenden Südfrüchten enthaltend. Man hatte meisterhaft verstanden, selbst den grossen Früchten, wie Melonen, Pompelmus, riesigen Granatäpfeln u. s. w. etwas Leichtes zu geben. Jede dieser Schalen, Vasen und Körbe hätte den alten holländischen Meistern in Fruchtstücken Gelegenheit geben können, ihre Kunst in Anwendung zu bringen.

Wir schliessen hier unseren Bericht und werden nicht versäumen, wenn die nächste und siebente Ausstellung von Früchten und Wein in Bozen stattfindet, Kenner und Laien aufzufordern, dahin zu gehen. Die Natur ist ausserdem in Tyrol so verschwenderisch, die Menschen sind so bieder und brav, dass, wenn man einigermassen vom Wetter begünstigt ist, man nach allen Richtungen hin zufriedengestellt heimkehren wird. Wir können aber nicht umhin, bevor wir schliessen, den Leitern dieser schönen Ausstellung, vor Allem aber dem Vorsitzenden des Ausschusses, dem Vizepräsidenten der Handelskammer Schuler in Bozen, gewiss auch im Namen der vielen Fremden, welche sich in der letzten Woche des Septembers in Bozen befanden, aber auch dem Weinbergs-Besitzer Perger den aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Botanical Magazine.

Jahrgang 1871.

Ausnahmsweise ist dieses Mal die Zahl der beschriebenen Orchideen geringer als in früheren Jahrgängen. Trotzdem liebt der Engländer Orchideen eben noch so wie früher. Einige Pflanzenliebhaber lassen nach, andere dagegen beginnen ihre Vorliebe für die eigenthümlichen Glieder dieser Familie zu entfalten.

Wiederum ist eine Form des beliebten und grossblumigen Oncidium tigrinum Llav. et Lex. (auf der 5878. Tafel) dargestellt. Sie unterscheidet sich durch grössere Blüthen von der Hauptart und wurde zuerst von Duchartre, der sie im Jahre 1862 auf einer Ausstellung des Gartenbau-Vereins in Paris sah, unter dem Namen Oncidium splendidum beschrieben. Vaterland sind Mexiko und Guatemala. Die birnförmigen Scheinknollen von 2 bis $3^1/_2$ Zoll Länge stehen gehäuft beisammen und haben nur ein elliptisches und dickfleischiges Blatt von 1 bis 2 Fuss Länge. Aus ihrer Basis kommt ein 2 Fuss langer Stiel hervor, welcher eine Rispe 2 Zoll im Durchmesser enthaltender Blüthen trägt. Die Grundfarbe ist hellgelb, wird aber an den im Verhältniss zur Lippe sehr kleinen Blumenblättern durch braune Querbinden unterbrochen.

Dendrobium barbatulum Lindl. (Tab. 5918) ist eine ostindische Orchidee, welche zwar schon seit dem Anfange dieses Jahrhunderts in England eingeführt, aber erst später (1830) durch Lindley und Paxton festgestellt worden ist. Sie wurde mehrfach verkannt. Zunächst bildete Wight unter diesem Namen eine Art ab, welche später den Namen D. chlorops erhielt, dann hat Bateman das im botanical Magazine (Tab. 5444) früher schon bildlich dargestellte D. barbatulum als falsch erkannt und D. Fytcheanum genannt. Alle 3 Dendrobien haben weisse Blüthen, deren Blumenblätter aber nur bei dem ächten D. barbatulum breit elliptisch sind. Mehre blattlose Stengel mit etwas zwiebelartig angeschwollener Basis und von Fuss-Länge tragen in Zwischenräumen ziemlich aufrecht stehende Trauben von 3 bis 4 Zoll Länge und auf kurzen Stielen. Die elliptischen Blätter von 3 bis 4 Zoll Länge befinden sich nur an den jungen Trieben.

Epidendrum evectum Hook. (Tab. 5902) wurde von Purdie in den Bergen Neugranada's aufgefunden und gehört deshalb zu den kalt zu kultivirenden Arten. Am nächsten steht die Art der erst vor Kurzem eingeführten E. Lindeni Lindl. und gehört mit dieser in die Abtheilung der schistochila tuberculata. Mehre 3 bis 4 Fuss lange Stengel verästeln sich und die Aeste sind nach oben zu mit elliptischen, 4 bis 6 Zoll langen Blättern in 2 Reihen besetzt. Besonders reizend nimmt sich die Pflanze in Blüthe aus, da die Blüthentrauben von 4 bis 6 Zoll Länge und 3 bis 4 Zoll Breitendurchmesser eine prächtige dunkelrothe Farbe haben.

Epidendron Pseud-Epidendron Rchb. (Tab. 5929) stammt aus Neugranada und gehört zu derselben Abtheilung. Wiederum befinden sich neben einander mehre, an der Basis zwiebelartig verdickte Stengel dicht bei einander, verästeln sich aber nicht. Zwischen den 5 bis 7 Zoll langen Blättern am Ende des Stengels kommt die wenig-blüthige Aehre hervor. Der oft 1 und $1^1/_2$ Zoll lange und sehr schlanke Fruchtknoten hat dieselbe grüne Farbe, wie die über Zoll langen und schmalen Blumenblätter, dagegen ist die langgestreckte, oben sehr breite Lippe braun, mit Ausnahme des gelben und gezähnelten Randes.

Megaclinium purpuratum Lindl. (Tab. 5936) wächst im Osten des heissen Afrika's und bildet ein stielrundes Rhizom von der Stärke einer Gänsefeder. Am Ende der Aeste erheben sich die schmal-elliptischen Scheinknollen von $1^1/_2$ bis 2 Zoll und endigen mit einem Paar dunkelgrüner und elliptischer Blätter, welche eine Länge von gegen 4 Zoll haben. An ihrer Basis kommt der 10 bis 18 Zoll lange Stengel hervor, dessen obere Hälfte blattartig erscheint, eine braun gezeichnete Farbe besitzt und längs der Mitte der einen Fläche die kleinen, nur wenige Linien im Durchmesser besitzenden Blüthen trägt. Deren weisse Farbe wird durch rothe Punkte unterbrochen.

Drymoda pieta Lindl. (Tab. 5904) ist eine der sonderbarsten und kleinsten Orchideen, welche wir besitzen. Sie stammt aus Mergui auf der Malaiischen Halbinsel und wurde von Griffith entdeckt, nach Kew dagegen durch Parish gesendet, der sie in Moulmein fand. Die ganze Pflanze besteht aus einem kreisförmigen Scheinknollen von 4 bis 6 Linien Durchmesser und sitzt an den Aesten verschiedener Bäume meist reihenweise an. Aus seiner Mitte entspringt der stadenförmige Stengel von $1^1/_2$ Zoll Länge und trägt nur eine einzige Blüthe von 8 bis 12 Linien Durchmesser und weiss-grün-rothbunter Farbe.

Eria extinctoria Hook. (Tab. 5910) schliesst sich im äusseren Ansehen vollständig der vorigen an und wurde ebenfalls von Griffith, aber im Birmanenlande, entdeckt, die Ehre der Einführung gehört aber wiederum Parish. Lindley hat sie nach getrockneten Exemplaren als Dendrobium extinctorium beschrieben. Die denen der Drymoda pieta gleich grossen Scheinknollen sind mehr rundlich, aber von oben mehr oder weniger zusammengedrückt. Die stadenförmigen Stengel sind etwas länger, als bei eben genannter Pflanze, tragen aber ebenfalls an der Spitze nur eine etwas übergebogene Blüthe von schwach-rosenrother Farbe.

Cypripedium niveum Rchb. (Tab. 5922) haben wir bereits im 13. Jahrg. (S. 126) besprochen. Sie möchte doch vielleicht von C. concolor, mit der sie viel Aehnlichkeit besitzt, verschieden sein, da sie nicht auf dem ostindischen Festlande, sondern nur auf einer besonderen Inselgruppe zwischen Singapure und der Insel Borneo, welche als die Tembelen-Gruppe bezeichnet wird, vorkommt.

Ophrys lutea Cav. (Tab. 5941) haben wir bei Gelegenheit einer Abhandlung über Erd-Orchideen des südlichen und mittleren Europa's erwähnt und empfohlen (13. Jahrg., S. 148). In der grössten Anzahl werden diese Erd-Orchideen in Twickenham im Garten des Grafen von Paris kultivirt und mit grosser Liberalität weiter verbreitet. Ophrys lutea ist keinesweges auf Spanien beschränkt, wie in besagter Abhandlung gesagt wird, sondern wächst durch ganz Südeuropa und geht selbst nach Kleinasien über; ausserdem kommt sie aber auch in Nordafrika, und zwar von Tunis bis Marokko vor. Im Ansehen ähnelt sie den bekannteren Arten, welche früher den Kollektivnamen Ophrys insectifera führten, besitzt aber grüne, meist zusammengeneigte Blumenblätter und eine gelbe Lippe mit dunkelbraunem Diskus.

Wir gehen zu den übrigen Monokotylen über.

Costus Malortieanus H. Wendl. (Tab. 5894) gehört zu den schöneren Pflanzen, welche Hofgärtner H. Wendland in Herrenhausen bei Hannover von seiner Reise nach Central-Amerika und Guatemala entdeckt hat. Genannt wurde sie zu Ehren des bekannten Hofmarschalls v. Malortie in Hannover, eines grossen Pflanzen- und Blumen-Liebhabers, der grosse Verdienste um Hebung der Gärtnerei gehabt hat. Leider ist sie neuerdings wieder aus den Gärten verschwunden, so sehr sie auch als Blatt- und Blüthenpflanze Empfehlung verdient. Viel Aehnlichkeit hat sie mit C. pictus Don. Die ganze Pflanze ist mit langen Zottenhaaren besetzt. Sie macht einen 1 bis 3 Fuss hohen Stengel, der jedoch

nur am oberen Theile mit eirundlichen, aber mit einer Spitze versehenen Blättern von 8 bis 12 Zoll Länge besetzt ist. Diese haben eine schöne dunkelgrüne Farbe und breiten sich ziemlich flach aus. Die Blüthen bilden einen kurzgestielten, eirund-länglichen Kopf, aus dem sich immer nur einzelne, grosse Blüthen von gelber Farbe, aber von rothen Streifen unterbrochen, erheben und eine kurze Lebensdauer haben.

Curcuma albiflora Thwait. (Tab. 5909) stellt zwar eine recht hübsche Blatt- und Blüthenpflanze dar, steht aber andern, bereits in Kultur befindlichen Arten der Familie der Zingiberaceen nach. Das Rhizom besteht, wie bei anderen Arten dieses Geschlechtes, aus Büscheln knolliger Wurzeln, während ein eigentlicher Stengel fehlt und nur scheinbar durch die einander umschliessenden Blattscheiden gebildet wird. Die eigentlichen Blattspreiten sind länglich, aber mit einer besonderen Spitze versehen. Ihre Länge beträgt 5 bis 7 Zoll. Aus der Mitte der Blätter kommt der längliche Blüthenkopf, dessen weisse Blüthen der Reihe nach sich entfalten, hervor.

Tillandsia ionantha Planch. (Tab. 5892) ist eine interessante Bromeliacee von zwergigem Wuchse, welche auch als Tillandsia oder Pityrophyllum erubescens in den Gärten vorkommt. Zahlreiche reichblättrige und rosettenartige Triebe von 3 und 4 Zoll Höhe stehen an einem kleinen Wurzelstock und stellen eine rundliche Pflanze dar. Die lanzettförmigen, steifen, aber meist etwas gekrümmten Blätter erhalten zur Zeit der Blüthe eine schöne rothe Farbe. Die Blüthen selbst kommen gedrängt an der Spitze eines sehr verkürzten Stengels hervor, sind blau-violett und werden von den Blättern eingeschlossen.

Agave ixtlioides Ch. Lem. hat in Kew geblüht und ist wohl von A. Ixtli verschieden, aber doch sehr nahe stehend. Wir haben ihrer schon früher gedacht (8. Jahrg., S. 111). Sie macht keinen oder nur einen sehr kurzen Stengel und ist sehr blattreich, da die Zahl der Blätter 30 und selbst 40 beträgt. Diese sind länglich-lanzettförmig und am Rande mit kleinen und entfernt stehenden Dornen besetzt, während die Spitze in einen starken Dorn ausläuft. Ihre Länge beträgt $1^1/_2$ bis 2 Fuss. In der Jugend haben sie eine blaugrüne Farbe. Aus ihrer Mitte erhebt sich der 10 bis 12 Fuss hohe Stengel mit kurzen Aesten, ähnlich wie bei A. americana, armleuchter-artig. Die Blüthen haben eine grüne Farbe.

Agave Bessereriana (nicht Besseriana, da ihr Entdecker Besserer nicht Besser heisst, Tab. 5949) gehört zu den neueren Arten, welche aus Mexiko direkt eingeführt wurden und von uns bereits mehrmals besprochen ist (zuletzt im 13. Jahrgang, 98). Im Ansehen ähnelt die Pflanze als solche der A. ixtlioides, aber die kleinern, stets blaugrünen Blätter haben in sofern eine andere Gestalt, als sie auf beiden Flächen konvex sind. Ausserdem verschmälern sie sich im unteren Drittel nicht unbedeutend, während der obere Theil in einen sehr langen und braunen Dorn ausläuft. Ausserdem befinden sich aber noch am Rande ziemlich entfernt kleine, braune und nach oben gekrümmte Dornen. Der $2^1/_3$ Fuss hohe Schaft endigt mit einer kurzen Aehre grüner Blüthen.

Bomarea chontalensis Seem. (Tab. 5729) wächst auf dem Chontales-Gebirge Nikaragua's und wurde durch William Bull in London eingeführt. Sie gehört zu den Amaryllidaceen mit beblättertem, schwachem Stengel, der an andern Pflanzen oder Gegenständen sich emporwindet. In der Regel wird er einige Fuss hoch und hat die Stärke eines Federkieles. Die elliptischen, von mehrern Nerven durchzogenen Blätter stehen nur an seinem Ende zu 4 und 5 in einem Quirl, von dem aus 4 oder 5 überhängende Blüthenstiele, von 4 bis 6 fast glockenförmigen und rothen Blüthen besetzt, entspringen. Diese haben einen Durchmesser von $1^1/_2$ Zoll.

Crinum brachynema Herb. (Tab. 5937) wurde aus Bombay eingeführt; es ist aber noch zweifelhaft, ob es dieselbe Pflanze d. N. ist, welche 1842 bei Loddiges blühte. Es gehört zu den grossen Arten dieses Geschlechts und besitzt eine rundliche Zwiebel mit dem Durchmesser eines Fusses. Die $1^1/_2$ bis 2 Fuss langen, aber nur $3^1/_2$ Zoll breiten Blätter sind glänzend-grün und in der Mitte nicht gekielt. Sie kommen erst lange Zeit nach der Blüthe hervor. Diese sind wohlriechend, stehen zu 15 bis 20 auf einem sehr zusammengedrückten Stiel von 8 bis 12 Zoll Länge und haben eine schmale und übergebogene Röhre, sowie einen grossen, $2^1/_2$ bis 3 Zoll im Durchmesser enthaltenden Saum. Ihre Farbe ist weiss.

Nerine pudica Hook. (Tab. 5901) blühte im botanischen Garten von Kew, ohne dass man wusste, woher sie stammt. Gleich der Guernsey-Lilie (N. sarniensis) verdient sie Beachtung. Aus einer eiförmig-länglichen Zwiebel kommen schmale, linienförmige Blätter und in deren Mitte ein Stiel mit 6 bis 8 meist horizontal-abstehenden, $1^1/_2$ Zoll langen und trichterförmigen Blüthen hervor. Ihre Farbe ist weiss, mit einem rothen Streifen in der Mitte.

Amaryllis Rayneri Hook. (Tab. 5883) ist, wie Hooker selbst berichtigt, von Amaryllis pro-

cera Duch. (Hippeastrum procerum Lem.) nicht verschieden und bereits früher (im 10. Jahrg. S. 344) besprochen und empfohlen worden.

Xiphion junceum Klatt (Tab. 5890) ist Iris juncea Desf., oder lusitanica Ker, eine auf trockenen Hügeln Algeriens, Marokko's, aber auch auf der Pyrenäischen Halbinsel und in Italien wachsende Pflanze, welche sich von andern Iris-Arten, gleich der Spanischen Iris (Iris Xiphoides oder hispanica), durch Anwesenheit einer Zwiebel (also keines Knollens) und durch den Mangel eines Bartes auf den äusseren Blumenabschnitten unterscheidet. Durch die gelben Blüthen weicht sie auch wesentlich von der genannten, in wärmern Ländern viel kultivirten Pflanze ab.

Xiphium filifolium Klatt (Tab. 5928) steht hingegen der ächten spanischen Iris mit ihren grossen, violetten Blüthen weit näher und unterscheidet sich hauptsächlich durch die dünnen und fadenförmigen Blätter. An Schönheit übertrifft sie die vorige. Entdeckt wurde sie von Boissier in Spanien und als Iris filifolia beschrieben.

Gladiolus dracocephalus Hook. (Tab. 5884) ist eine interessante Art, welche in Port-Natal, also in Südafrika aufgefunden wurde und wegen ihrer breiten Blätter dem Gl. Papilio, wegen der Zeichnung auf den Blüthen aber dem Gl. viperatus nahe steht. Dass die letzteren trotz ihrer Grösse dem Auge wohlgefällig wären, kann man nicht sagen. Die 3 Abschnitte der Oberlippe sind grünlich-gelb, aber ausserdem dunkelbraunroth-gestreift, die beiden der Unterlippe hingegen grün und roth-punktirt.

Massonia odorata Hook. (5891) wächst ebenfalls in Südafrika und ähnelt im äusseren Aussehen und hinsichtlich der weissen Blüthenfarbe den kleinen Ornithogalum-Arten des Orientes, hat aber röhrenförmige Blüthen, die zu 6 bis 10 eine dichte Doldentraube bilden und von 2 schmalen Blättern umgeben werden. Die ganze Pflanze erreicht blühend nur einige Zoll Höhe.

Haemanthus tenuiflorus Herb. β. coccineus (Tab. 5881) wächst in Abyssinien und wurde bei Gelegenheit der englischen Expedition dahin entdeckt. 3 oder 4 Blätter von 4 und 5 Zoll Länge kommen im Herbst hervor und sind elliptisch, haben aber lange Scheiden, welche einen Scheinstengel bilden. Die rothen Blüthen bilden einen ziemlich dichten Kopf und kommen im Frühjahre hervor. Ihre sehr schmalen Blumenabschnitte breiten sich wagerecht aus und sind gegen 8 Linien lang.

Anzeige.

Von der Wander-Versammlung der deutschen Wein- und Obst-Producenten, welche bekanntlich im laufenden Jahre statutenmässig gemeinschaftlich mit der allgemeinen XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in München als Sektion für Wein- und Obstbau getagt hat, ist — auf Einladung der Stadt Trier einstimmig beschlossen worden:

> dass, da die Allgemeine Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe für 1873 in Hinsicht auf die Weltausstellung zu Wien ausfallen solle, auch die Sektions-Versammlung der Wein- und Obst-Producenten nicht im Jahre 1873 abgehalten, sondern für ihre nächste selbstständige XVI. Wander-Versammlung erst das Jahr 1874 mit dem Versammlungsorte Trier bestimmt werde.

Dieser von den Herren Wein-Producenten gestellte Antrag fand umsomehr Anklang, als voraussichtlich in Wien im September 1873 eine internationale Vereinigung der Wein-Producenten zum Zwecke der Feststellung der Nomenklatur der Rebsorten und wahrscheinlich auch eine Versammlung von Pomologen und Obstzüchtern stattfinden wird.

Ausserdem hat die VI. Versammlung des deutschen Pomologen-Vereins unter dem Präsidium von Oberdieck, C. Koch und Lucas beschlossen, ihre VII. Versammlung gemeinschaftlich mit der schon gedachten Wander-Versammlung für Wein- und Obstbau im Jahre 1874 zu Trier abzuhalten und den ergebenst Unterzeichneten ebenfalls mit ihrer Geschäftsführung beauftragt.

Nachdem der Vorstand des für diesen Zweck bereits konstituirten Trier'schen Fest-Comité's sich mit diesen vorstehenden Beschlüssen einverstanden erklärt hat, bringe ich dieselben hiermit vorläufig zur öffentlichen Kenntniss, indem ich zugleich an die geehrten betheiligten Zeitungs-Redaktionen die ergebenste Bitte richte, die Sorge für die weitere Verbreitung dieser Bekanntmachung gütigst zu übernehmen.

Trier, den 25. Oktober 1872.

Der Geschäftsführer der VII. Versammlung des deutschen Pomologen-Vereins und der XVI. Sektions-Versammlung der deutschen Wein- und Obst-Producenten.

Beck,
Königl. preussischer Regierungs-Rath.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 47. Berlin, den 23. November. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 1. December, Vormittags 11 Uhr, findet im Lokal des Klubs der Landwirthe, Französische Str. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Die sechste Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter in Braunschweig, vom 10. bis 13. Oktober. — Botanical Magazine (Schluss).

Die sechste allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter in Braunschweig,

vom 10. bis 13. Oktober 1872.

Nicht weniger als fünf Jahre lagen zwischen der 5. und der 6. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter, während der gewöhnliche, bisher eingehaltene Turnus ein dreijähriger war. Die längeren Zwischenräume von einer Versammlung zur anderen unterscheiden diese Wander-Versammlungen der Pomologen von den übrigen, welche alljährlich sich in der einen oder andern Stadt Deutschlands versammeln. In diesen wird Neues vorgelegt. Die Männer der Wissenschaft und der Praxis theilen mit, was sie durch Forschungen oder Erfahrungen Positives gewonnen und geben den Jüngern eine Anregung, die sie zu Hause weiter verarbeiten sollen. In den Pomologen-Versammlungen dagegen sollen zunächst wichtige Fragen der Gegenwart verhandelt, Aussprüche bestimmter Sätze gethan werden, um nach 3 Jahren zu sehen, in wieweit das, was früher gesagt wurde, sich bestätigt hat, ob die Aussprüche ferner anzunehmen oder zu verwerfen sind.

Die längere Zeit zwischen der 5. und 6. Versammlung war durch äussere Ursachen bedingt worden. 1870 standen wir inmitten eines harten Kampfes mit unseren Erzfeinden, den Franzosen, 1871 herrschte hingegen eine Misserndte, die wenig Erfolg versprach. Wenn nun trotzdem 1872, wo das Obst ebenfalls wenig, nur strichweise gerathen war, die 6. Versammlung doch abgehalten wurde, so wollte man die Zeit nicht weiter hinausschieben, um die Anhänger der Pomologen-Versammlungen in ihrem Eifer nicht erkalten zu lassen, aber auch um Gelegenheit zu geben, im Interesse des Obstbaues sich gegenseitig wieder zu finden und, abgesehen von den öffentlichen Verhandlungen, die Gedanken einander auszutauschen. Wenn auch eine verhältnissmässige kleine Anzahl von nur 97 Mitgliedern, also noch nicht das volle Hundert, sich eingefunden, namentlich der Süden und Westen nur sehr spärlich vertreten war, Oesterreich nur einen und Ungarn ebenfalls nur einen Pomologen entsendet hatte, so waren doch die Verhandlungen um so belebter und interessanter. Abweichend von früherem Verfahren hatte der Vorstand des landwirthschaftlichen Central-Vereines in Braunschweig als geschäftsführender Ausschuss auf besonderen Wunsch die nöthigen Vorkehrungen allein übernommen, was wohl auch Ursache des geringen Besuches war, der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten, dem 1867 in der 5. Versammlung zu Reutlingen das Mandat, die 6. Versammlung nach Braunschweig zu berufen, übertragen worden war, dagegen nur im Allgemeinen eingeladen. Auf jeden Fall war es zu bedauern, dass eine Betheiligung von Elsass-Lothringen, von Belgien, den Niederlanden, Frankreich und Grossbritannien, wie

es in allen frühern Versammlungen der Fall gewesen, nicht stattgefunden hatte. Grade wo man nur wenig Obst aus Deutschland erwarten konnte, wären fremde Früchte um so erwünschter gewesen, besonders um auch hinsichtlich der ausländischen Früchte eine bestimmte Nomenklatur sich zu verschaffen, event. zu wissen, unter welchen Namen werden vor Allem in England unsere Aepfel kultivirt.

Die Versammlungen, aber auch die geselligen Unterhaltungen, fanden im alterthümlichen Rathhause statt, die Ausstellung hingegen war in der Aegidienkirche. Bessere und schönere Lokale konnte man nicht haben. Es waren die ausgesuchtesten, welche bis jetzt die Pomologen-Versammlungen und Ausstellungen, vielleicht mit Ausnahme des Kroll'schen Lokals in Berlin, zur Verfügung gehabt haben. In dem schönen grossen Saal sprach es sich während der Sitzungen sehr gut und, wenn die Geselligkeit begann, konnte man sich ungenirt unterhalten. Für Speise und Trank war ebenfalls gut gesorgt. Da Abends keinerlei Einladungen stattfanden, eine Einrichtung, welche wir bei allen Wander-Versammlungen festgehalten haben möchten, so fanden sich auch der grösste Theil, wenn nicht alle Mitglieder der Wander-Versammlung ein und tauschten bis zur späten Stunde ihre Ansichten aus. Weniger Werth hatte man von Seiten des geschäftsführenden Ausschusses mit Recht auf die Mittagszeit gelegt. Man speiste, in sofern man nicht eine Einladung erhalten, wo man Lust hatte.

Schon den 9. Oktober fanden sich 54 Mitglieder im Rathhaussaale zur geselligen Unterhaltung und um sich gegenseitig bekannt zu machen, ein. Die Eröffnung geschah aber erst den nächsten Tag durch den Vertreter des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin, Professor Koch, worauf der Vorsitzende des landwirthschaftlichen Centralvereines im Herzogthum Braunschweig, Landesökonomie-Rath Griepenkerl, zugleich im Namen der Herzoglichen Regierung, des Magistrates und des landwirthschaftlichen Vereines, die Anwesenden bewillkommnete. Es wurde alsbald zur Wahl des Vorstandes und des Bureau's geschritten.

Landesökonomie-Rath Griepenkerl
wurde als Vorsitzender und
Direktor Stoll aus Proskau
zu seinem Stellvertreter ernannt, während der
Lehrer für Garten- und Weinbau in Keszthely
am Plattensee in Ungarn Belke,
Inspektor Palandt in Hildesheim und
Kammer-Kommissär Schönermark
als geschäftsführende Sekretäre bezeichnet wurden.

Oekonomie-Rath Griepenkerl übernahm hiermit den Vorsitz und brachte zunächst in Anregung, dass einestheils die Mitglieder zu bezeichnen wären, welche sich mit der Berichtigung der Obstsorten zu beschäftigen hätten, anderntheils wäre zur weiteren Belehrung ein richtig benanntes Obstsortiment aufzustellen. Was den ersten Antrag anbelangte, so wurden folgende Pomologen als Mitglieder eines besonderen Ausschusses hierzu ernannt:

Medizinal-Rath Dr. Engelbrecht in Braunschweig,
Garten-Inspektor Koch im Pomologischen Institut in Braunschweig,
Senator J. ten Doornkaat-Koolmann in Norden,
Direktor Dr. Lucas in Reutlingen,
Lehrer Belke in Keszthely in Ungarn,
Organist Müschen in Belitz (Mecklenburg),
Garten-Inspektor Lauche in Sanssouci bei Potsdam,
Garten-Direktor Stoll in Proskau (Oberschlesien)
Superintendent Oberdieck in Jeinsen (Hannover),
Inspektor Palandt in Hildesheim,
Oberförster Schmidt in Blumberg (Pommern),
Baumschulbesitzer Spaeth in Berlin und
Stadtrath Thränhardt in Naumburg a. d. S.

Diese hier genannten Mitglieder des Ausschusses theilten sich selbst wiederum in 3 Sektionen, zu deren Vorstehern Superintendent Oberdieck, Garten-Direktor Dr. Lucas und Organist Müschen erwählt wurden.

Der Ausschuss zur Aufstellung eines Normal-Sortimentes bestand aus dem

Medizinal-Rath Dr. Engelbrecht,
Inspektor Koch, beide in Braunschweig, und
Wanderlehrer Arnold in Löhndorf (Rheinpreussen).

Auf den Wunsch des Medizinalrathes Dr. Engelbrecht wurde noch ein besonderes Sortiment von Früchten zusammengestellt, welche sich zum Anbau im Herzogthum Braunschweig besonders eignen.

Als Preisrichter wurden endlich bezeichnet:

Geheimer Kammer-Rath Uhde in Braunschweig,
Inspektor Palandt in Hildesheim,
Oberförster Schmidt in Blumberg,
Inspektor Lauche in Sanssouci und

Senator ten Doornkat-Koolmann in Norden.

Inspektor Palandt hatte einen Antrag gestellt: „Der deutsche Pomologen-Verein möge durch seine Ausschuss- und andere Mitglieder in allen Obstbau treibenden Gegenden Deutschlands, in ähnlicher Weise, wie Dr. Lucas in Württemberg in seiner Schrift „Württembergs Obstbau", die absolut schlechten und uneinträglichen Sorten zusammenstellen, damit die Vorschläge des Vereines für Verbreitung besserer Obstsorten dadurch besonders begründet werden können."

Professor Koch machte darauf aufmerksam, dass der Antrag, als an den Pomologen-Verein gebracht, eigentlich gar nicht hierher gehöre. Jetzt tage die Versammlung der deutschen Pomologen und Obstzüchter, während der Pomologen-Verein erst am Abend eine Sitzung halte. Nichts desto weniger wünsche er, dass hier darüber verhandelt werde, damit zu gleicher Zeit auch das Verhältniss beider zu einander klar werde. Der Pomologen-Verein sei ein würdiges Kind der Versammlungen deutscher Pomologen, und in der 3. Versammlung zu Berlin im Jahre 1860 aus ihnen hervorgegangen. Während diese als eine Wander-Versammlung gewöhnlich alle 3 Jahre zusammenkomme, nach wenigen Tagen aber schon wieder ihre Thätigkeit einstelle, sei der erstere ein ständiger Verein, dessen Wirksamkeit nie stille stehe und auch nicht stille stehen dürfe. In den Sitzungen der Pomologen-Versammlungen komme Mancherlei vor, was zur Erledigung eine längere Zeit bedürfe und demnach nicht weiter berücksichtigt werden könnte. Wenn dergleichen Gegenstände aber von der Pomologen-Versammlung dem Pomologen-Vereine zur Erledigung überwiesen würden, so bekäme dieser alsbald eine bestimmte Thätigkeit und würde damit auch eine grössere Wirksamkeit entfalten können. Pomologen-Versammlungen und Pomologen-Verein ständen in diesem Falle in einer Wechselwirkung, die dem Obstbaue nur förderlich sein könnte.

Bis jetzt haben die vom letzteren schon früher ernannten Ausschüsse, wie Stadtrath Thränhardt aus Naumburg richtig bemerkte, gar nichts gethan. Ein solcher Antrag, wie der Palandt'sche, würde z. B., von dem Pomologen-Verein in die Hand genommen, den Ausschussmitgliedern, wenn sie es ernstlich mit dem Obstbau meinen, für eine lange Zeit eine nützliche Beschäftigung geben. Die schlechten Sorten von Obst in ihren Bezirken heraus zu finden und sie durch den Pomologen-Verein zur weiteren Kenntniss zu bringen, ist eine Heil und Segen bringende Aufgabe. Nichts hemmt die Verbreitung und Beförderung des Obstbaues mehr als die vielen schlechten Sorten, welche man anbaut.

Da die Anwesenden mit der Wichtigkeit des Antrages sich einverstanden erklärten, wurde er dem Vorstande des Pomologen-Vereines in seiner Abend-Sitzung zur Erledigung übergeben.

Es wurde nun zur Verhandlung der schon im Programme aufgestellten Anträge geschritten, nachdem Professor Koch gebeten hatte, ihm zu gestatten, seinen angekündigten Vortrag über Entwickelungs-Geschichte der Obstfrüchte erst den anderen Tag halten zu dürfen. Den Antrag über Feststellung einer pomologischen Terminologie begründete Dr. Lucas. Von der Nothwendigkeit einer Uebereinstimmung in den Benennungen der Organe der verschiedenen Obstbäume sei wohl Jedermann überzeugt, es handle sich hier aber vielmehr darum, die nöthigen Männer der Wissenschaft und der Praxis heraus zu finden, welche sich der nicht leichten Mühe unterziehen wollen. Dass die Wissenschaft allenthalben zu Grunde liegen müsse und namentlich auch hier, unterliege keinem Zweifel. Aber auch intelligente Praktiker müssten dazu gezogen werden. Die Namen der verschiedenen Organe der Obstbäume sind so zu wählen, dass sie allgemein verständlich werden. Vor Allem thue Vereinfachung noth. Man habe oft für ein Organ in den verschiedenen Erscheinungen verschiedene Namen, umgekehrt seien für ein und dasselbe mehre Namen vorhanden. Da der Antrag zur Durchführung eine längere Zeit bedürfe, wurde vorgeschlagen, jetzt die Verhandlung abzubrechen und ihn dem Pomologen-Verein zu überweisen.

Der zweite Antrag auf eine Bestimmung über die Benennung neu auftauchender Obstsorten, den der Medizinalrath Dr. Engelbrecht gestellt hatte, wurde ebenfalls dem Pomologen-Verein zur Erledigung anheimgegeben.

Der dritte Antrag des Inspektors des pomologischen Institutes Ad. Koch: welches ist das Verfahren in Bezug auf das Beschneiden der Krone und der Wurzeln beim Verpflanzen der Obstbäume? wurde auf den Wunsch des Referenten auf den nächsten Tag verschoben.

Dagegen rief der vierte Antrag: was ist von dem Pinciren der Blätter, Pincement Grin, zu halten, resp. welche Erfahrung hat man darüber gemacht? eine grosse und lange dauernde Betheiligung hervor. Als Resumé der Verhandlungen, welche ausserdem zu höchst interessanten Auslassungen über die Entblätterung der Obstbäume, insbesondere der Weinreben, führten, ging hervor, dass bis jetzt nur wenige alte Erfahrungen, meistens günstiger Natur, vor-

liegen, dass daher es durchaus nothwendig sei, bevor man zu einem Resultate gelange, erst weitere Erfahrungen abzuwarten.

Damit wurde die erste Sitzung der 6. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter geschlossen.

(Schluss folgt.)

Botanical Magazine.

Jahrgang 1871.

(Schluss.)

Haemanthus deformis Hook. unterscheidet sich wesentlich von den übrigen Arten dieses Geschlechts und wächst in Südafrika. 2 Paar in 2 Reihen stehende und fast kreisförmige Blätter von $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll Durchmesser sind auf beiden Flächen behaart und haben nur sehr kurze Scheiden. Zwischen ihnen kommt der Kopf weisser Blüthen hervor und wird von gegen 6 länglichen, ebenfalls weissen, daher blumen-blattartigen Deckblättern hüllartig eingeschlossen.

Nothoscordum aureum Hook. (Tab. 5896) ist eine interessante Liliacee aus der Abtheilung der Allieen, welche von dem amerikanischen Botaniker Kellogg zuerst als Bloomeria aurea beschrieben wurde. Sie wächst in Kalifornien. Aus der kleinen, rundlichen Zwiebel kommt nur ein langes grasähnliches Blatt von Fuss Länge und etwas fleischiger Konsistenz hervor. Von gleicher Länge ist der gerade in die Höhe steigende Stengel und trägt am oberen Ende eine Dolde zahlreicher goldgelber Blüthen. Die 6 länglichen Blumenblätter sind ziemlich flach ausgebreitet. Vaterland ist Kalifornien.

Milla capitata Bak. (Tab. 5912) ist ebenfalls eine Liliacee aus derselben Abtheilung, welche von Bentham zuerst als Brodiaea capitata beschrieben wurde und ebenfalls in Kalifornien zu Hause ist. Aus der länglichen Zwiebel kommen 2 grasähnliche Blätter von über Fuss Länge hervor, zwischen denen ein meist noch einmal so langer Stengel sich erhebt. An seinem oberen Ende befinden sich zahlreiche, trichterförmige Blüthen von blau-violetter Farbe und haben noch einen besonderen kurzen Stiel. Um sie herum bilden mehre Deckblätter von derselben Farbe eine Art Hülle.

Arisaema concinnum Schott (Tab. 5914) wurde von Hooker in Sikkim-Himalaya auf einer Höhe von 6 bis 10,000 Fuss entdeckt und gehört zu den einziehenden Aroideen. Das einzige Blatt besitzt einen Stiel mit einer Länge von 1 und 2 Fuss und besteht aus zahlreichen, elliptisch-lanzettförmigen Blättchen von fast Fuss Länge. Rings herum stehend bilden sie eine Art Schirm. An der Seite des Blattstieles kommt der bedeutend kürzere Blüthenstiel hervor und trägt entweder männliche oder weibliche Blüthen am unteren Theile eines schmalen Kolbens, der von der Röhre der Blumenscheide fast ganz eingeschlossen ist. Der offene Theil der letzteren ist unten breit, verschmälert sich aber in eine langgezogene Spitze. Bei der männlichen Pflanze ist er weiss- und dunkelviolett-, bei der weiblichen weiss- und grüngestreift.

Arisaema curvatum Kth (Tab. 5931) wurde von Schott auch als A. helleborifolium beschrieben und gehört in dem östlichen Himalaya von Bhutan an auf einer Höhe von 7 bis 9000 Fuss zu den gewöhnlichen Waldpflanzen. Aus der knolligen Wurzel von der Grösse einer Wallnuss kommen gewöhnlich 2 Blätter von 6 bis 10 Zoll Länge hervor. Der Blattstiel ist blutroth-gefleckt, während die fussförmig-getheilte Blattfläche den Durchmesser von 8 bis 12 Zoll besitzt. Die 8 bis 18 Blättchen sind länglich-lanzettförmig. Der 2 bis 4 Fuss hohe Blüthenstiel trägt am oberen Ende männliche und weibliche Blüthen auf einem gemeinschaftlichen Kolben, der zum Theil von einer bis 7 Zoll langen Scheide umgeben wird. Diese öffnet sich nach oben, macht seitlich eine Krümmung und hat, mit Ausnahme des braunen Rückens und weisslicher Streifen an der Röhre, eine grüne Farbe.

Philodendron Williamsii Hook. (Tab. 5899) wächst im südlichen Brasilien und schliesst sich den aufsteigenden Blattpflanzen dieses Geschlechtes an Brauchbarkeit an. Der Stamm verästelt sich, scheint aber nicht sehr hoch zu werden, und trägt die pfeilförmigen und lederartigen Blätter von 1 und 2 Fuss Länge am oberen Theil rasch auf einander folgend. Die Fuss lange und kurzgestielte Blumenscheide ist nur an der Basis geschlossen, sonst offen und kahnförmig. Die äussere Seite ist grün, die innere weiss. Der dicke Kolben hat ziemlich dieselbe Länge und biegt sich etwas unter der Hälfte nach aussen.

Wir gehen zu den Dikotylen über und besprechen zunächst einige Schlingpflanzen.

Aristolochia Duchartrei Andr. (Tab. 5880) ist bereits im 12. Jahrgange der Wochenschrift (S. 115) ausführlich besprochen worden.

Chlorocodon Whitei Hook. (Tab. 5898) ist eine Asklepiadacee Südafrika's und gehört wegen seiner aromatischen Wurzeln zu den gesuchtesten Pflanzen der dortigen Bewohner, da diese sie für ein ausgezeichnetes Magenmittel halten. An dem dünnen,

sich windenden Stengel stehen die grossen, breitlänglichen, aber mit einer Spitze versehenen Blätter von 6 bis 10 Zoll Länge einander gegenüber und sind auf beiden Flächen mit unscheinlichen Borsten besetzt. Die weissen Blüthen haben einen rothen Kranz und bilden in ziemlich grosser Anzahl eine seitenständige Scheindolde. Ihr Durchmesser beträgt ohngefähr 9 Linien.

Passiflora cinnabarina Lindl. (Tab. 5911) wurde bereits im 9. Jahrgange (S. 175) von uns unter dem Namen Disemma coccinea besprochen und gehört wegen ihrer schönen rothen Blüthen unbedingt zu den schöneren Arten dieses Geschlechtes.

Rhynchosia Chrysocias Benth. (Tab. 5913) wächst in Südafrika und gehört zu den Schlingpflanzen aus der Familie der Schmetterlingsblüthler, welche gleich den Kennedyen u. s. w. zu verwenden sind. Nur die Basis des Stengels ist holzig, der übrige Theil aber krautartig und behaart; eben so die gedreiten Blätter mit 6 bis 12 Linien langen und länglichen Blättchen. Aus dem Winkel der ersteren entspringen die 3 Zoll langen Stiele mit 5 bis 8 goldgelben und 9 Linien im Durchmesser enthaltenden Blüthen.

Paullinia thalictrifolia A. Juss. (Tab. 5879) ist eine Schlingpflanze Brasiliens aus der Familie der Sapindaceen, welche im Habitus einigermassen den wenigen Schlingpflanzen aus der grossen Abtheilung der Farne entspricht, wenigstens deuten die doppelt- und selbst dreifach-gefiederten Blätter darauf hin. Der Stengel ist holzig, erreicht aber doch nur die Höhe von einigen Fuss. Während er von einem sammetartigen Filz überzogen ist, sind die 6 bis 10 Zoll langen Blätter nur weichhaarig. Die kleinen, breitlänglichen Blättchen haben am Rande ein Paar oder doch nur wenige Kerbzähne und werden höchstens 6 bis 8 Linien lang. In dem Winkel der Blätter befindet sich auf kurzem Stiel der zusammengesetzte Blüthenstand, aus kleinen grünen Blüthen bestehend.

Wir lassen die übrigen Gewächshaus-Pflanzen folgen.

Meryta latifolia Seem. (Tab. 5932) heisst jetzt eine bekannte, aber interessante Araliacee mit grossen einfachen Blättern, welche noch vor wenig Jahren eine beliebte Blattpflanze bildete und den einfachen Stamm der Theophrasten besitzt. Sie wurde bereits in der Wochenschrift, als sie zuerst durch Linden als Botryodendron latifolium Endl. in den Handel kam, empfohlen (5. Jahrg., S. 173) und wächst auf der Insel Norfolk, wo sie der berühmte Pflanzenmaler Bauer, welcher die Flindersche Reise nach Australien mitmachte, entdeckte. Der Inspektor des botanischen Gartens in Sidney, Allan Cunningham, fand sie ebenfalls auf genannter Insel und sandte sie vor ungefähr 35 Jahren nach Kew. Im Jahre 1866 hat sie daselbst geblüht. Die kleinen, gelben Blüthen bilden an der Spitze des einfachen Stammes und an einem gemeinschaftlichen dicken Stiel zahlreiche längliche oder eirunde Köpfe.

Plagianthus Lyallii Hook. fil. (Tab. 5935) bildet einen kleinen Baum aus der Familie der Malvaceen und wurde von Dr. Lyall in Neuseeland entdeckt. Er steht dem Plagianthus pulchellus der Gärten (9. Jahrg. d. Wochenschr., 143) sehr nahe und stellt, wie dieser, einen Blüthenstrauch dar. Die einen Zoll im Durchmesser enthaltenden und weissen Blüthen stehen gewöhnlich zu 3 im Winkel der 2 bis 4 Zoll langen, herz-lanzettförmigen und grobgesägten Blätter und kommen in grosser Menge hervor. Er blüht im Januar.

Abutilon Darwinii Hook. (Tab. 5917) ist ein anderer Blüthenstrauch aus der Familie der Malvaceen, der aber, wie die meisten anderen Arten dieses umfangreichen Geschlechtes, in Brasilien wächst. Er verästelt sich sehr und wird ziemlich hoch. Die grossen, 4 bis 6 Zoll langen und 2 bis 4 Zoll breiten Blätter haben eine herzförmige Basis und sind am untersten und mittelsten Theil der Pflanze 5- und 7-, am obersten hingegen nur 3-lappig. In ihrem Winkel stehen 1 bis 3 Blüthen auf kurzen, etwas übergeneigten Stielen, sind breit-glockenförmig und haben $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Die rothen Blumenblätter sind deutlich geadert.

Sphaeralcea miniata Spach (Tab. 5938) ist die alte, seit dem Ende des vorigen Jahres eingeführte Malva miniata Cav., von der man lange nicht das Vaterland wusste, bis man wilde Pflanzen im südlichen Brasilien und in der Argentinischen Republik auffand. In älteren Gärtnereien und in botanischen Gärten wird sie noch kultivirt. Sie bildet einen niedrigen Blüthenstrauch von höchstens 4 Fuss Höhe und hat 3 lappige, aber ausserdem unregelmässig-gezähnte und behaarte Blätter von höchstens 2 Zoll Länge. In ihrem Winkel befinden sich die scharlachrothen Blüthen zu 3 und 4, auf einem gemeinschaftlichen längeren Stiele stehend, und haben gegen 1 Zoll im Durchmesser.

Begonia crinita Oliv. (Tab. 5897) wurde durch Veitch in London aus dem bolivischen Hochgebirge, wo sie der bekannte Pflanzensammler Pearce fand, eingeführt. Wir haben bereits der Begonien so aus-

gezeichnet schöne Arten und so viel, dass B. crinita kaum Epoche machen dürfte und Verbreitung finden wird. Doch bleibt sie immer eine der hübscheren, die besonders Sammlern zu empfehlen ist. Sie wird nur fusshoch, verästelt sich aber. Ihre schiefen, eirund- oder herzförmig in die Länge gezogenen Blätter werden höchstens 5 Zoll lang, während die hellrothen Blüthen einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ Zoll haben und einen laxen Blüthenstand bilden. Die männlichen sind vier-, die weiblichen fünfblättrig.

Darlingtonia californica Torr. (Tab. 5920) haben wir in der letzten Zeit so oft besprochen (zuletzt 14. Jahrg. 307 u. 329), dass wir sie wohl jetzt übergehen können.

Echidnopsis cereiformis Hook. fil. (Tab. 5930) ist eine für Botaniker sehr interessante, für Pflanzenfreunde unschöne Pflanze aus der Familie der Asklepiadaceen, wo sie sich den Stapelien anschliesst, auch als Stapelia cylindrica seit einigen Jahren schon in England kultivirt wird, aber einem Cactus resp. Cereus viel ähnlicher aussieht. Das Vaterland ist noch unbekannt, sollte es aber nicht Südafrika sein? Ein walzenförmiger, bis 9 Linien im Durchmesser enthaltender Stengel steigt 1 bis 2 Fuss grade in die Höhe oder biegt sich von der Mitte an wieder nach unten. Bisweilen kommen an den Seiten auch gegliederte Aeste hervor. Ausserdem schnürt sich der Stengel in unbestimmten Zwischenräumen etwas zusammen. 8 seichte Furchen ziehen sich von oben nach unten und die dazwischen liegenden Streifen sind in meist quadratische Felder mit einer weissen Papille in der Mitte getheilt. Die kleinen, gelben Blüthen stehen am oberen Theile des Stengels in geringer Zahl dicht bei einander.

Diascia Barberae Hook. fil. (Tab. 5933) ist eine Personate im Ansehen der bekannten Hemimeris-Arten. Wie diese, bildet sie einen 5 bis 6 Zoll hohen, unbehaarten und wenig verästelten Stengel, welcher unten mit eirund-länglichen, am Rande gekerbten und einander gegenüberstehenden Blättern von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge besetzt ist, während er oder seine Aeste nach oben mit einer Traube rother Blüthen von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll Durchmesser endigen. Die Krone ist unregelmässig 2lippig, hat eine sehr entwickelte Unterlippe und endigt nach hinten mit 2 Spornen. Vaterland ist Südafrika.

Asystasia chelonioides Anders. (Tab. 5882) ist eine ostindische Akanthacee und besitzt einen ziemlich verästelten Stengel von nur 2 Fuss Höhe, der aber mit seiner Basis dem Boden aufliegt. Die kurzgestielten, ebenfalls einander gegenüberstehenden und länglich-lanzettförmigen Blätter sind auf beiden Flächen mit kurzen Haaren besetzt. Die violetten Blüthen erscheinen am Rande weiss und haben ausserdem einen weissen Streifen in der Mitte. Sie bilden in geringer Zahl am Ende der Aeste eine einseitige Traube. Während die Röhre kurz ist, erweitert sich der Saum rasch mehr oder weniger glockenförmig. Aus Irthum ist diese Pflanze, wie später von Hooker selbst berichtigt wird, als A. violacea beschrieben und abgebildet.

Beloperone ciliata Hook. (Tab. 5888) ist eine Akanthacee, welche Seemann als Jacobinia ciliata beschrieben hat und sich wahrscheinlich von B. violacea Planch. gar nicht unterscheidet. Sie bildet eine wenig verästelte Pflanze von ohngefähr 2 und 3 Fuss Höhe und hat kurzgestielte, elliptisch-lanzettförmige und unbehaarte Blätter von 2 bis 3 Zoll Länge. Die kurzgestielten Blüthen stehen in deren Winkel oder auch am Ende der Aeste zu wenigen beisammen und haben eine violette Farbe. Die Länge der Blumenröhre beträgt fast 1 Zoll, während der ausgebreitete, zweilippige Saum 7 bis 9 Linien im Durchmesser besitzt. Vaterland ist Panama.

Eranthemum cinnabarinum N. v. E. β. ocellatum (Tab. 5921) ist eine schöne Akanthacee, welche von Parish in Birma entdeckt und nach Kew gesendet wurde. Die Pflanze wird bis 6 Fuss hoch, bleibt aber in der Regel niedriger und verästelt sich nur wenig. Die länglichen, aber zugespitzten Blätter dieser Abart zeichnen sich durch hellrothe, bisweilen auch nur röthlich-grüne Flecken auf der Oberfläche aus und machen die Art zu einer hübschen Blattpflanze. Das Ende der Aeste bildet eine einseitige Aehre, an der die schönen, rothen Blüthen büschelweise sich befinden und eine Zoll lange Röhre, sowie einen $1\frac{1}{4}$ Zoll im Durchmesser enthaltenden Saum besitzen.

Cyrtanthera chrysostephana Hook. F. (Tab. 5887) wurde durch William Bull in London direkt aus Mexiko eingeführt und steht der ebenfalls mexikanischen C. aurea N. v. E. am Nächsten. Gleich den andern Arten dieses Akanthaceengeschlechtes bildet auch diese Art einen Weichstrauch mit 4eckigen Aesten und Zweigen. Die Oberfläche der elliptischen und zugespitzten Blätter von 5 bis 6 Zoll Länge ist zwar dunkelgrün, aber doch mit kleinen Härchen besetzt, und zeichnet sich durch einen rothen Mittelnerv aus. Die goldgelben, 2 Zoll langen Röhrenblüthen bilden an der Spitze der Zweige einen dichten Büschel und sind nur von kleinen linienförmigen Deckblättern umgeben.

Episcia chontalensis Hook. F. (Tab. 3925) ist

bereits in der Wochenschrift als Cyrtodeira chontalensis Seem. beschrieben (s. 11. Jahrg. 119) und wächst in den Gebirgen Nicaragua's. Sie gehört, gleich vielen anderen Gesneraceen, zu den krautartigen Sträuchern, welche sich durch bunte Färbung der Blätter auszeichnen. Während die Mitte der länglichen Blattfläche grün ist, erscheinen der Rand und die von ihm zwischen den Hauptästen des Mittelnervs sich nach der Mitte hinziehenden Verlängerungen braun. In dem Winkel der Blätter befinden sich blass-lilafarbige Blüthen von 1 bis $1^1/_2$ Zoll Durchmesser einzeln oder gepaart.

Grevillea macrostylis F. Müll. (Tab. 5915) gehört einem Protraceen-Genus an, was früher vielfach in Gärten vertreten war. Sie stammt aus dem westlichen Australien und stellt einen hübschen verästelten Strauch dar. Die kurzgestielten oder sitzenden Blätter besitzen in Form und Grösse eine grosse Aehnlichkeit mit denen der Crataegus monogyna (des Weissdorns) und sind gewöhnlich unbehaart. Die rothen und gelben Blüthen bilden am Ende der Zweige und im Winkel der obersten Blätter Büschel und haben eine zurückgeschlagene Blüthenhülle, so wie einen sehr verlängerten Griffel.

Grevillea intricata Meissn. (Tab. 5919) wächst im südlichen Westaustralien, wo sie 1855 von T. Drummond entdeckt wurde. Der 6 bis 10 Fuss hohe und sich vielfach verästelnde Strauch hat bisweilen überhängende Zweige. Die 4 bis 6 Zoll langen Blätter bestehen aus einer derben und festen Spindel und aus 2 bis 4 Paar Blättchen von nadelförmiger Gestalt, aber wiederum in 3 eben so geformte, aber am oberen Ende stechende Theile sich lösend. Die gelben, kleinen Blüthen bilden im Winkel solcher Blätter und an der Spitze 1 bis 2 Zoll lange und eirunde Köpfe.

Utricularia montana Jacqu. (Tab. 5923) ist eine höchst interessante Pflanze aus der Familie der Lentibulariaceen, weil sie das Ansehen einer Pinguicula und die Blüthen einer Utricularia besitzt. Sie wächst weder im Wasser noch auf feuchten Wiesen, sondern ist ein Epiphyt Westindiens, der im feuchten Moose an alten Bäumen wächst. Die grossen Blüthen haben eine weisse Farbe, die nur durch einen gelben Gaumen unterbrochen ist, und können leicht mit denen epiphytischer Orchideen verwechselt werden. Uebrigens ist über die Pflanze schon im vorigen Jahrgange (Seite 199) gesprochen worden.

Dorstenia Mannii Hook. F. (Tab. 5908) ist eine sehr interessante Artokarpacee, welche unser Landsmann Gustav Mann aus Hannover am Old-Calabar im tropischen Westafrika entdeckte. Der 6 bis 8 Fuss hohe und einfache Stengel trägt am oberen Ende einige breit-elliptische und fast ungestielte Blätter von 4 bis 8 Zoll Länge und $2^1/_2$ bis 4 Zoll Breite. Beide Flächen sind unbehaart, die obere aber besonders dunkel- und mattgrün. Die Blüthenlager sind gestielt und oberhalb der Stelle am Stengel, wo Blätter gestanden, eingefügt. Sie erscheinen konvex, haben einen Zoll im Durchmesser und besitzen am Rande 10 bis 15 fadenförmige Organe.

Lithospermum Gastoni Benth. (Tab. 5926) ist eine der interessantesten Asperifoliaceen der Pyrenäen, welche erst 1839 von dem Pastor Gaston entdeckt wurde. Ein kurzer krautartiger Stengel treibt an seiner Basis mehre aufrechte und einfache Zweige von 6 bis 10 Linien Länge. Die lanzettförmigen, etwas zurückgebogenen Blätter stehen dicht gedrängt und haben keine Behaarung. Die purpurvioletten Blüthen befinden sich in dem Winkel der obersten Blätter und bilden einen von ihnen eingeschlossenen Kopf.

Lithospermum petraeum A. DC. (Tab. 5942) ist ein hübscher Halbstrauch aus Dalmatien und verdient nicht weniger Beachtung, als die vorige Art. Die Pflanze erreicht nur eine Höhe von 6 bis 8 Zoll und theilt sich alsbald in eine Menge gerade aufsteigender Zweige, welche mit schmal-elliptischen und ungestielten Blättern besetzt sind. Reiche Haare bedecken die ganze Pflanze. Die kleinen Blüthen bilden meist rückwärts gerollte Aehren und sind anfangs roth, werden aber schliesslich blau. Dass Lithospermum petraeum und Gastoni bei uns im Freien aushalten, bezweifeln wir, auf jeden Fall ist es besser, sie im Topfe zu ziehen.

Fuchsia sessilifolia Benth. (Tab. 5907) wurde 1835 von Jameson in Quito entdeckt, 1842 fand sie auch Hartweg auf den Anden Boliviens. Eingeführt wurde sie aber erst 1865 durch Anderson-Henry in Edinburgh. Der Blüthenstrauch wird nur bis 6 Fuss hoch und ist durchaus unbehaart. Die elliptischen, ungestielten und gezähnelten Blätter stehen meist zu 3 und 4 in einem Quirl und sind 4 und 5 Zoll lang. Die Zoll langen Blüthen bilden eine ziemlich dichte und auf langem Zweige überhängende Rispe. Fruchtknoten und Kelchblätter sind hell-, Blumenblätter blutroth.

Es bleiben uns noch die Pflanzen des botanical Magazine übrig, welche im Freien aushalten.

Rhododendron sinense Sweet (Azalea mollis Bl. Tab. 5905) haben wir bereits vielfach besprochen (zuletzt 14. Jahrg. S. 264), so dass wir zu seiner Empfehlung nichts mehr zu sagen brauchen.

Prunus cerasifera Ehrh. (Tab. 5934) ist ein

in neuester Zeit auf dem Kontinente vielfach verbreiteter Baum, der als Prunus Myrobalana bei den Baumschulbesitzern noch bekannter ist und vielfach jetzt als Unterlage für feineres Steinobst gebraucht wird. Dass sie nichts weiter, als eine kultivirte Pr. divaricata darstellt und daher aus den Kaukasusländern stammt, haben wir schon früher (5. Jahrg. S. 285) ausgesprochen. Dort wird auch eine ausführliche Geschichte des Baumes gegeben.

Pogogyne Douglasii Benth. (Tab. 5886) stellt eine einjährige Labiate aus Kalifornien dar und zeichnet sich durch besonderes Aroma aller ihrer Theile aus. Sie ist nur wenig verästelt, erreicht die Höhe eines Fusses und mehr und hat in der Regel gar keine Behaarung. Die spathelförmigen Blätter verlaufen in einen Stiel, sind am Rande schwach gekerbt und haben im Durchschnitt die Länge eines Zolles. Die jung röthlichen, später purpurbraunen Lippenblüthen bilden einen eiförmigen Kopf von Zoll-Länge am Ende des Stengels und der Zweige.

Cirsium Grahami A. Gr. (Tab. 5885) ist eine neumexikanische Distel, welche mehr das Ansehen einer Serratula besitzt. Sie scheint zweijährig zu sein, macht lange Zweige und kann schliesslich eine Höhe von selbst 5 Fuss erreichen. Sie ist mit wolliger, aber abwischbarer Behaarung versehen. Ihre elliptischen und sitzenden Blätter von ganzer Zoll-Länge sind oberflächlich buchtig-gelappt und ihre Abschnitte laufen in einen stechenden Dorn aus. Das Blüthenkörbchen wird ebenfalls von stechenden Schuppen umgeben und schliesst hochrothe Blüthen ein.

Baptisia leucophoea Nutt. (Tab. 5900) schliesst sich im äusseren Ansehen der bekannten B. australis an, hat aber keine blauen, sondern weisse Schmetterlings-Blüthen, und wächst in ganz Nord-Amerika, wo sie trockene Stellen liebt. Die Pflanze ist ausdauernd und wird höchstens 2 Fuss. Nicht immer ist sie behaart. Die fest sitzenden Blätter sind gedreit und die Blättchen schmal-elliptisch. Die grossen, bis $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Blüthen bilden endständige und fusslange Trauben.

Primula japonica A. Gray (Tab. 5916) haben wir in letzter Zeit so oft besprochen (s. 14. Jahrg. S. 195), dass wir zu ihrer Empfehlung nichts mehr hinzuzufügen brauchen.

Androsace carnea L. var. eximia (Tab. 5906) wächst auf den Alpen der Schweiz, in Süd-Frankreich und auf den Pyrenäen und gehört in die Familie der Primulaceen. Sie stellt eine der schönsten Alpenpflanzen dar. Zahlreiche, schliesslich blühende Rosetten, aus schmalen, linienförmigen und am Rande gewimperten Blättern in grosser Menge bestehend, bilden bis 9 und 12 Linien im Durchmesser enthaltende Pflanzen. Auch die kleinen rothen Blüthen sind dicht gedrängt und stehen zu 5 bis 10 zusammen, einen kurzgestielten, die Rosette aber überragenden Kopf darstellend.

Sedum glandulosum Mor. (Tab. 5924) hat den Wuchs unserer gewöhnlichen beiden Mauerpfefferarten (Sedum acre und hexangulare), unterscheidet sich aber sehr leicht durch die drüsige Behaarung und durch die rothen Blüthen. Bis jetzt wurde die kleine Dickpflanze nur in Sardinien beobachtet, wahrscheinlich kommt sie aber auch in Spanien und zunächst auf den Pyrenäen vor.

Saxifraga longifolia Lap. (Tab. 5889) stammt aus dem Hochgebirge der Pyrenäen und befindet sich schon seit langer Zeit in den Gärten des Festlandes. Die Pflanze bildet eine einzige konvexe Rosette von ohngefähr 4 bis 7 Zoll im Durchmesser. Die verschiedentlich langen, lanzettförmigen und ausdauernden Blätter haben einen weissen Rand und sind nur in der Jugend, so wie am Blüthenstengel, mit schmierig-drüsiger Behaarung versehen. Dieser besteht fast nur aus einer dichten, eiförmigen, 8 bis 12 Zoll hohen und 5 bis 7 Zoll im Durchschnitt enthaltenden Rispe weisser Blüthen, in denen die rothen Staubbeutel besonders in die Augen fallen.

Ueber Gilia liniflora Benth. (Tab. 5895) haben wir erst vor Kurzem (13. Jahrg. d. Wochenschr. S. 144) gesprochen, so dass wir darauf verweisen können.

Gilia achilleaefolia Benth. (Tab. 5930) wurde 1833 von dem unglücklichen D. Douglas in Kalifornien entdeckt und befindet sich schon sehr lange in den Verzeichnissen der Samenhändler und der botanischen Gärten, ohne dass sie aber, wie andere Arten dieses Geschlechtes, eine grössere Verbreitung erhalten hätte. Sie steht der bekannteren G. capitata am nächsten, ist aber in allen ihren Theilen grösser, besonders in der Kultur, während sie im Vaterlande kaum einige Zoll hoch wird und mehr oder weniger gedrängt wächst. Die mehrfach-gefiederten Blätter haben sehr schmale Blättchen, die aber auseinander spreizen und nicht, wie bei denen der Schafgarbe (Achillea Millefolium), dicht beisammen stehen. Der dichte, rundliche und langgestielte Blüthenkopf hat eine blaue Farbe. Sein Durchmesser beträgt meist nur einen Zoll.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 48. Berlin, den 30. November. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 1. December, Vormittags 11 Uhr, findet im Lokal des Klubs der Landwirthe, Französische Str. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden.

Inhalt: Die sechste allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter in Braunschweig (Schluss). — Erfahrungen über den Nutzen des Brumata-Leim's. — Dr. W. Ulrich internationales Wörterbuch der Pflanzen-Namen. — Eingesandt nebst einer Erklärung der Redaktion.

Die sechste allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter in Braunschweig,

vom 10. bis 13. Oktober 1872.

(Schluss.)

Den Abend fand die Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereines statt. Es kann nicht Aufgabe des Berichterstatters der 6. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter sein, auch hierüber ausführliche Mittheilungen zu machen, diese werden in dem Organe des Pomologen-Vereins, in der Monatsschrift für Obst- und Weinbau, niedergelegt. Aber doch möchte Einiges aus der ersten Sitzung, als genau im Zusammenhange mit der Pomologen-Versammlung stehend, hier von Interesse sein. Professor Koch hatte den Antrag gestellt, die 7. Versammlung der deutschen Pomologen und Obstzüchter nach Wien zu verlegen, und zwar gleich im nächsten Jahre, weil daselbst zu gleicher Zeit eine Weltausstellung stattfände. Da durch das geschäftsführende Vorstandsmitglied, Dr. Lucas, derselbe Antrag im Namen des Prof. Koch auch für eine Sitzung des Pomologen-Vereines gestellt war, so glaubte man ihn auch hier zur Verhandlung stellen zu können. Professor Koch machte hierüber folgende Mittheilungen:

Er habe sich in seiner Eigenschaft als Kommissär für Obst-, Wein- und Gemüsebau bei der nächsten Weltausstellung in Wien mit verschiedenen deutschen Gartenbau-Vereinen und mit Obst- und Weinproduzenten in Verbindung gesetzt und sich die Frage vorgelegt, auf welche Weise sei die Wiener Weltausstellung für den Obst-, Wein- und Gemüse-Bau am Meisten nutzbringend zu machen? In Folge dessen habe er von mehrern Weinproduzenten die Aufforderung erhalten, nach München, wo zu gleicher Zeit mit der Wander-Versammlung der Land- und Forstwirthe die Wander-Versammlung deutscher Weinproduzenten tagen werde, zu kommen, und die Frage in Betreff des Weinbaues zur weiteren gemeinschaftlichen Berathung vorzulegen. Er habe es gethan und es sei von der Wander-Versammlung deutscher Weinproduzenten beschlossen worden, die Centralkommission des deutschen Reiches für die Wiener Weltausstellung durch die Königl. Landeskommission in Berlin zu ersuchen, die Erledigung zweier wichtiger Gegenstände des Weinbaues in die Hand zu nehmen, resp. durch ihren Kommissär in Ausführung bringen zu lassen.

Der erste Gegenstand betreffe die Nomenklatur der verschiedenen Weinreben. Sie sei eben so in Verwirrung, wie die des Stein- und Kernobstes, bevor der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin die Angelegenheit in die Hand nahm. Die Wiener Ausstellung solle nicht allein industrielle Produkte zur weiteren Kenntniss bringen, sie solle auch in den verschiedenen Zweigen der Landwirthschaft

und der Technik belehren. Da nach zuvor eingezogener Erkundigung Raum zur Vorführung landwirthschaftlicher und namentlich gärtnerischer Kulturen im Wiener Ausstellungslokal vorhanden, so wünsche man von Seiten der deutschen Weinproduzenten, dass man von allen in Deutschland in grösserem Massstabe gezogenen Rebenarten sogenannte Korbreben im September, wo diese bereits auch erkennbare Trauben haben oder noch erhalten, nach Wien sende, um daselbst eingepflanzt zu werden und zur Kenntniss resp. Berichtigung durch die dort sich einfindenden Oenologen zu kommen.

Der zweite Gegenstand betreffe die Kultur der Weinreben. Bodenverhältnisse und Klima haben auf die Entwickelung des Weinstockes weit mehr Einfluss, als auf die anderen Obstgehölze. Dies sei der Grund, warum die Behandlung der Weinrebe in den verschiedenen Gegenden sich verschieden herausstelle. Die Kulturmethoden der verschiedenen Weinländer aber kennen zu lernen, sei im hohen Grade interessant und zugleich nützlich. Es wurde deshalb in München durch die Wander-Versammlung deutscher Weinproduzenten der Wunsch ausgesprochen, dass im Herbste vollständig ausgewachsene Weinstöcke behufs der Sendung nach Wien herauszuheben und zu entblättern seien, um die betreffende Kulturmethode daselbst den zahlreichen Besuchern der Weltausstellung vorführen zu können.

Unter diesen obwaltenden Umständen der besonderen Theilnahme der deutschen Weinproduzenten möchte es gut sein, wenn auch von Seiten der Pomologen und Obstzüchter der Wiener Weltausstellung mehr Aufmerksamkeit gewidmet würde. Es sei die Frage an ihn herangetreten, ob es nicht rathsam sei, die 7. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter ebenfalls nach Wien zu verlegen. Von Seiten der meisten Anwesenden wurde jedoch gegen das Tagen einer wissenschaftlichen Versammlung während einer Zeit, wo so Vielerlei die Aufmerksamkeit der Anwesenden in Anspruch nehme und gewiss nicht die nöthige Ruhe zu Verhandlungen vorhanden sei, gesprochen und schliesslich der Antrag abgelehnt. Da aber auf jeden Fall die Wiener Weltausstellung und besonders die Zeit im September auch für den Pomologen vielerlei Interessantes darbieten werde, auch trotzdem viele Pomologen selbst nach Wien reisen werden, so wurde beschlossen, dass einige Mitglieder des Vereines auf seine Kosten nach Wien gesendet werden, um später ausführlich zu berichten.

In derselben Sitzung geschah auch die Neuwahl des Vorstandes. Die bisherigen Mitglieder: Superintendent Oberdieck, Professor Koch und Direktor Dr. Lucas, letzterer zugleich als Geschäftsführer, wurden ersucht, ihr Amt auch ferner zu behalten.

Die zweite allgemeine Versammlung wurde Vormittags um 11 Uhr mit einem Vortrage des Professor Koch über die Entwickelung des Obstes in morphologischer Hinsicht eröffnet. Einen Auszug hier mitzutheilen ist wohl kaum möglich, da der Vortragende selbst, wegen der ihm nur kurz zugemessenen Zeit, man möchte sagen, in aphoristischer Weise sprach und nur das durchaus Nothwendige hervorhob. In Bezug des von Dr. Lucas eingebrachten Antrages, eine bestimmte pomologische Nomenklatur, herzustellen, machte Professor Koch den pomologischen Verein, dem seine Erledigung überwiesen worden war, darauf aufmerksam, dass nur eine Nomenklatur, welche auf die Entwickelung der verschiedenen Organe fusse, wissenschaftlichen Werth haben könne. Entwickelungsgeschichte bedürfe aber vieler Zeit; es möchte deshalb gut sein, zeitig die betreffenden Männer zu suchen und wenn gefunden, damit vorzugehen.

Man kam zur 4. Frage: „über das beste Verfahren in Bezug auf das Beschneiden der Krone und der Wurzeln beim Verpflanzen." Referent Inspektor Ad. Koch hatte es übernommen, die Frage einzuleiten. Es entspann sich alsbald eine rege Debatte, in der sich die entgegengesetzten Ansichten zur Geltung brachten. Die Einen hatten beim Verpflanzen der Obstbäume nur dann Erfolg gehabt, wenn sie möglichst zurückgeschnitten hatten, während von Anderen beobachtet worden war, dass bei dem Verpflanzen der Obstbäume diese, abgesehen von einem oft nöthigen Ausschneiden, sich selbst überlassen werden müssten, also nicht beschnitten werden dürften. Auf Gründe konnten weder die Einen, noch die Anderen sich stützen, da ihre Ansicht eben nur aus reiner Erfahrung hervorging.

Revierförster Magenau aus Stuttgart ergriff die Gelegenheit, um darauf aufmerksam zu machen, dass bei der Beantwortung von dergleichen Fragen in der Regel nie ein Resultat herauskomme. In allgemeinen Versammlungen könnte eine Lösung um so weniger geschehen, als es sich hier nicht um Ansichten handelt, als vielmehr um wissenschaftliche Untersuchungen. In diesem Falle sei es Aufgabe von allgemeinen Versammlungen, namentlich aber des deutschen Pomologischen Vereines, dahin zu wirken, dass auch, gleich den landwirthschaftlichen, pomologische Versuchs-Anstalten ins Leben gerufen würden. Nach Professor Koch sei es auch nicht Sache des Pomologischen Vereines, es zu thun, da dieser

keineswegs mit seinen Mitteln dergleichen Anstalten in's Leben rufen könne. Allein dem Staate oder reichen Privatleuten liege es ob, ersterer bei seinen pomologischen Instituten Laboratorien u. s. w. zu errichten und tüchtige Männer der Wissenschaft herbeizuziehen. Die Empyrie sei hier berufen, den letzteren sich zur Verfügung zu stellen, diesen sogar hier und da den Weg zum schnelleren Ziele zu zeigen. Man müsse der Preussischen Regierung Dank wissen, dass sie hier die Initiative ergriffen und bereits bei dem pomologischen Institute in Proskau einen tüchtigen Pflanzen-Physiologen angestellt habe und eben im Begriff sei, einen zweiten in Geisenheim anzustellen. Professor Koch wünschte nur, dass diese Männer nicht in den oft vorkommenden Fehler fallen, wenn auch nicht alle, doch möglichst viele pflanzenphysiologische Fragen beantworten zu wollen. Eine Frage sei gerade genug, um ihre Zeit völlig auszufüllen. Noch wissen wir nichts über Entwickelungsgeschichte der Früchte, über die Art und Weise ihrer Ernährung und der Umbildung ihrer Stoffe. Von der Veredlung kennen wir nur das Oberflächlichste, denn noch hat die strenge Wissenschaft hierbei nichts gethan.

Die Verhandlung der 6. Frage der Tagesordnung, „welche Form der Obstbäume passt am Besten für die Landstrassen und für grosse Pflanzungen auf Aeckern und Weiden", wurde auf Vorschlag des Dr. Lucas auf den nächsten Tag aufgeschoben. Die 7. Frage endlich, „welche Form von Obstbäumen passt am Besten zur Anpflanzung an Eisenbahnen", leitete Baumschulbesitzer Späth aus Berlin durch einen längeren Vortrag ein. Damit wurde diese zweite allgemeine Versammlung geschlossen.

Am 12. Oktober wurde schon um 10 Uhr das Urtheil der Preisrichter, und zwar im Ausstellungslokale der Aegidienkirche selbst mitgetheilt. Wir wissen nicht, wie viel Pomologen ausgestellt hatten und wie gross die Zahl der verschiedenen Sortimente war, auf jeden Fall hatte man sich aber nur sehr mässig betheiligt, trotzdem wurden aber doch für Obst 18 Preise ausgetheilt. Wir sind fern davon, den Preisrichtern in Braunschweig ob dieser Freigebigkeit nahe treten zu wollen, wir fragen aber einfach an, mussten alle diese Medaillen durchaus ausgegeben werden? Wäre es nicht besser gewesen, nur Wenigen Preise zuzusprechen, damit diese um desto mehr Werth erhielten?

Unsere Preisrichterei bei Pflanzen-Ausstellungen befindet sich leider in einem traurigen Zustande. Wenn man von Ausstellern selbst hört, dass man nur ausstelle, um einen Preis zu erhalten, und wenn man doch keinen erhält, alsbald erklärt, dass man sich von nun an gar nicht mehr betheiligen wolle, so wäre es besser, gar keine Ausstellungen von Pflanzen mehr zu veranstalten. Wo das eigene Interesse mehr gilt, als das Ganze, da darf man auch nichts erwarten. Unsere Pflanzen-Ausstellungen, vor Allem aber die Art und Weise des Preissprechens, bedürfen überhaupt einer gründlichen Revision.

Um 11 Uhr wurde die dritte allgemeine Versammlung eröffnet. Es wurde zuerst eine Anzahl von Exemplaren einer Broschüre: „Steigerung der Erträge des nutzbaren Eisenbahn-Areales hauptsächlich durch Obstkultur, mit specieller Berücksichtigung der Württemberg'schen Verhältnisse", verfasst vom Revierförster Magenau in Stuttgart, unter die Anwesenden vertheilt. Ueber diese Broschüre ist ausführlich in der 46. Nummer der Wochenschrift gesprochen worden. Es wurde hierauf über die 6. und 7. Frage, über die beste Form von Obstbäumen für Landstrassen, auf Aeckern und Weiden, so wie für Eisenbahnen verhandelt. Wir theilen hierüber mit, was das während der Versammlung ausgegebene Tagblatt sagt, da wir leider gezwungen waren, schon vorher Braunschweig zu verlassen.

Arnold, pomologischer Wanderlehrer für Rheinpreussen, sprach sich nur für die pyramidale Form der Obstbäume (Hochstämme) an Landstrassen, auf Aeckern und Weiden aus, und hob hervor, dass man nach den gemachten günstigen Erfahrungen im Bezirke Trier die Absicht habe, diese Form bei allen Landstrassen anzuwenden; Thränhardt, Stadtrath in Naumburg, stimmte nicht unbedingt bei und will nicht den ganzen Schwerpunkt auf die Erhaltung des Mitteltriebes gelegt haben. Er spricht sich mehr für Beibehaltung der in Thüringen üblichen Kesselform, zumal bei weniger tiefgründigem, schlechtem Boden aus; Hörlin, Pastor und Vertreter der Königl. Centralstelle für Landwirthschaft in Württemberg, hält die Pyramidenform wegen des oft starken Schneedruckes z. B. am Schwarzwalde, der besseren Früchte und der geringeren Schattenwerfung für besser; Müschen, Organist in Belitz-Mecklenburg, empfiehlt unbedingt die Pyramidenform, da die Bäume weniger Krankheiten (Krebs) ausgesetzt seien; Reiss, Apotheker in Peckelsheim in Westphalen, verwirft für windige Gegenden Bäume mit ausgelichteter Krone, zumal sich das Wurzelsystem der Bäume konform der Krone flach entwickele oder tiefer gehe; Späth, Baumschulenbesitzer in Berlin, verlangt die natürliche Form, z. B. bei den Birn- und bei vielen Apfelsorten die der Pyramide durch den Schnitt zu unterstützen; Uhde, Geh. Kammer-Rath, zieht aus dem-

selben Grunde und weil die Früchte schöner und wohlschmeckender seien, die Bäume weniger Schatten werfen, stärkere Aeste treiben, auf Landstrassen dem Beschädigen und Bestehlen nicht so ausgesetzt, die Pyramidenform vor und hebt noch hervor, dass die Bildung der Wurzeln hauptsächlich von 2 Momenten, der Bodenbeschaffenheit und der Art und Sorte der Bäume bedingt werde; Belke, Lehrer für Garten- und Weinbau in Keszthely (Ungarn) stimmt aus schon angeführten Gründen, namentlich des Schneedruckes wegen, worunter die Kesselform vorzugsweise litte, auch für die Pyramide bei Bäumen im Freien, behauptet jedoch, dass das Wurzelvermögen mit dem Schnitte der Krone nichts zu thun habe, auch bessere Früchte wohl nicht erzielt würden; Koch, Pastor in Nottleben, und v. Reuss, Landrath in Lossen, hoben hauptsächlich hervor, dass die Chausseen des Weges und nicht des Obstes wegen da seien und die Kesselbäume den Wegen und Nachbarn Schaden zufügten; Koch, Inspektor, und Bouché, Garteninspektor hierselbst, empfahlen gleichfalls die Pyramidenform warm und gaben näher an, was man unter Pyramidenschnitt in dem vorliegenden Sinne verstehe. Dr. Lucas empfahl in seinem einleitenden Vortrage, entgegengesetzt den Ansichten des verstorbenen Gartendirektors Borchers zu Herrenhausen und Kreisbaumeisters Parisius, dringend, als Grundform die Pyramide fest zu halten, den Mittelast nicht heraus zu nehmen, ferner dafür zu sorgen, dass sich die Seitenäste gleichmässig ausbildeten, denn dann würden schöne und dauerhafte Bäume, ähnlich den Birnbäumen mit beschränkter Beschattung und eine gleiche Anzahl guter Früchte erzielt werden. Wohl Alle hielten die Pyramidenform für die beste. Der Boden könne darauf wohl keinen Einfluss haben. Wenn einem Baume das Herz genommen werde, heile die Wunde schwer. Man könne ferner breite Kronen nach und nach zu Pyramiden ziehen. Er empfehle hierzu die Methode des Verjüngens, das Zurückschneiden Ende August bis Mitte September möglichst pyramidal.

Der Präsident gab folgendes Resumé: Die Verhandlung enthält eine vollständige Verurtheilung der mehrfach empfohlenen Methode des Kesselschnitts, d. h. der Ausschneidung des Mittelastes, um dadurch eine verhältnissmässige Entwickelung der Seitenäste hervorzurufen. Für die sog. Kessel- oder Schoppenform der Obstbäume an Chausseen, wie sie Parisius vor einigen Jahren hier nannte, hat sich in dieser Versammlung nicht ein einziger Redner erhoben. Der einzige Redner, welcher die Kesselform empfahl, hatte nicht unsere Frage von der besten Form der Obstbäume an Landstrassen, sondern seine lokalen Verhältnisse vor Augen, lobte auch nicht die Kesselform im Gegensatz zu der Pyramidalform. — Als Vorzüge der Pyramidalform sind hervorgehoben: geringerer Schatten, grössere Festigkeit, Vermeidung zu starker Verwundung, Erzielung besserer Früchte, geringere Nachtheile durch Schneedruck, Sturm, nachbarlichen Schabernack, Diebstahl und Ueberbürdung mit Früchten. Das sind so wichtige Momente, die für die Pyramidalform an den Landstrassen sprechen, dass es schwerlich künftig Jemand gelingen wird, dieselben gegen etwaige lokale Vortheile der Kesselform in Schatten zu stellen. Wahrscheinlich wird dieser Gegenstand nach den eingehenden Erörterungen, denen Jeder mit grossem Interesse gefolgt sein wird, für die Zukunft von der Tagesordnung der pomologischen Versammlungen verschwinden. Auf Wunsch des Baumschulbesitzers Späth ist noch zu konstatiren, dass nach Ansicht der Versammlung die Halbhochstammform der Bäume an den Eisenbahnen als die zweckmässigste anzusehen sei, womit auch diese Frage zum Austrage gebracht ist.

Weiter nun wird auf Wunsch der Versammlung über den Ort der nächsten 7. allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter gesprochen und beschliesst dieselbe einstimmig auf Vorschlag von Dr. Lucas, Müsehen, Thränhardt, Engelbrecht, Hörling, v. Türk und Griepenkerl, unter Angabe der dafür sprechenden Gründe, dass die nächste 7. Versammlung unter Beseitigung der Mandatsverhältnisse des Vorstandes des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preuss. Staaten in zwei Jahren, also 1874, in Trier tagen und der Regierungsrath Beck ersucht werden solle, die allgemeine Geschäftsführung zu übernehmen, sowie für den Fall, dass in Trier ein Hinderniss stattfinden sollte, dem Vorstand des Pomologen-Vereines die Befugniss eingeräumt werden solle, Ort und Zeit zu bestimmen.

Dann referirt auf Beschluss der Versammlung Medicinalrath Engelbrecht von hier über die 13. Frage: „Wie können die Obst-Mustergärten am besten zur Hebung des Obstbaues in Deutschland beitragen?“ Es sei zweckmässig, alle noch nicht bis jetzt verworfenen Sorten mit Sicherheit der Aechtheit in Staatsanstalten heranziehen zu lassen. Dieselben hätten mit einander in Verbindung zu treten und wären aufzufordern, die Erfolge der Sorten nicht nur auf ihren Grundstücken zu beobachten, sondern auch in anderen Gegenden. Bei der Debatte betheiligten sich Dr. Lucas, der den Schwerpunkt sowohl in

das Sortiren, als hauptsächlich in die Kultur guter Hochstämme legt und es für wünschenswerth hält, in jeder Provinz einen Obstmustergarten einzurichten und Obstbaumwärter anzustellen; Uhde und Oberdieck empfehlen vorzüglich die Anlage von Versuchsstationen und die Erhaltung dessen, was geschaffen sei, durch Bezeichnung der Bäume, Aufnahme von Situationsplänen etc.; Arnold brachte zur Sprache, dass man beabsichtige, wie in Trier so in jedem Kreise, ja in den einzelnen Gemeinden oder bei Privatpersonen, Mustergärten zu errichten; Reiss, Bouché und Späth hoben dagegen die Ausbildung von praktischen Leuten in Mustergärten und die Anstellung von Aufsehern bei Staatsanstalten hervor. Stoll versprach zur Verbreitung der empfohlenen Sorten beizutragen, machte eine nähere Beschreibung des dortigen Mustergartens und übergab einen speziellen Aufsatz der daselbst angebauten Sorten etc. zur Aufnahme ins Protokoll.

Nachdem der Präsident noch die Einrichtung der Abkürzung der Namen der Sorten auf den Etiketten für zweckmässig erklärt hatte, gab derselbe folgendes Resumé:

„Es ist hervorgehoben, dass die Staats-Anstalten vorzugsweise bestrebt sein sollen, die werthvollen Obstsorten in absolut richtiger Bezeichnung zu erhalten, auch deshalb in Kommunikation mit den andern gleichen Anstalten zu treten, um die Richtigkeit zu kontroliren durch den Austausch von Früchten und Reisern, dann aber auch die Abgabe der einzelnen Sorten von der Passlichkeit derselben für die betreffenden Gegenden soviel als irgend thunlich abhängig zu machen. Von anderer Seite ist hervorgehoben, dass die Einrichtung der Mustergärten möglichst zu decentralisiren, also nicht nur in den einzelnen Provinzen, sondern in möglichst viel verschiedenen Localitäten dieselben anzulegen seien, ähnlich wie das in der Rheinprovinz und besonders im Regierungsbezirk Trier der Fall sei, damit die Verbreitung der Mustersorten und die Ausmerzung schlechter Sorten möglichst befördert werde, auch gewissermassen dem Reiserdiebstahl eine stillschweigende Duldung angedeihen zu lassen. Vor allen Dingen müssen die Regierungen und die Vereine für die Erhaltung der Mustergärten und für die Anstellung von Baumwärtern sorgen, welche die Pflege der Bäume überwachen und dem Publikum auf rationelle Weise mit Auskunftgeben u. s. w. zur Hand gehen."

Zum Schluss der Sitzung wurde Stadtrath Thränhardt aus Naumburg gebeten, über die 11. Frage: Welche Tafeltrauben sind für den Anbau namentlich in Norddeutschland zu empfehlen? nach seinen langjährigen Erfahrungen zu referiren. Derselbe hebt gegen 24 weisse und rothe Sorten namentlich hervor, welche sich durch vorzüglichen Geschmack, Frühreife und Ertrag auszeichnen und eine kurze Vegetationsperiode haben.

Der interessante Vortrag wird bestimmt, in der am Abend 6 Uhr fortzusetzenden Versammlung diskutirt zu werden.

In der 4. allgemeinen Versammlung Abends 6 bis 8 Uhr wurde Folgendes verhandelt:

Revierförster Magenau wird vom Präsidenten zunächst aufgefordert, in Bezug auf seine Broschüre über Anpflanzung des Eisenbahn-Areals mit Obstbäumen und Reben Näheres mitzutheilen. Derselbe will es mehr den lokalen Verhältnissen überlassen, Hochstämme, Halbhochstämme oder Spaliere an Eisenbahnen anzupflanzen. Es sei wegen der kolossal grossen Ausdehnung des zu bepflanzenden Eisenbahn-Areals eine Frage von unendlicher volkswirthschaftlicher Bedeutung. Ein intensiver Betrieb der Obst- und Rebenkultur sei für eine Eisenbahnverwaltung durchzuführen von grosser Schwierigkeit; es liesse sich die Nutzbarmachung des Areals durch Verpachtung desselben an tüchtige Kultivateure auf eine ausreichende Reihe von Jahren erreichen. Der Kultivateur finde höchst günstige Verhältnisse.

Es wird sodann zurückgegriffen auf die Frage 11, welche Stadtrath Thränhardt in der dritten Sitzung beantwortet hatte, und besonders nochmals von demselben erörtert, welche Sorten und aus welchen Gründen er sie für Freikultur, sodann welche er zur Kultur an Mauern von früh- und spätreifenden Trauben, und welche er noch zu Versuchen für geeignet halte.

Bei der Diskussion betheiligte sich Garten-Inspektor Koch, der mittheilte, dass hier mit frühreifenden Sorten die verschiedensten Versuche gemacht seien. Derselbe nennt die für hiesige Gegenden als zweckmässig erprobten Sorten, sowie die Bedingungen ihres Gedeihens, und redet der mehr richtigen Benennung der Sorten das Wort. Professor Seelig von Kiel empfiehlt hauptsächlich die Malingre-Trauben, weniger für Freikultur, als im Topfe und an Gebäuden; Geheimer Kammerrath Uhde empfiehlt bei der Ungunst unseres nordischen Klimas die Madeleine Angevine im Vergleich mit anderen, die hierselbst versucht sind. Inspektor Palandt hält die Bestrebungen des Pomologen-Vereins, nicht zu centralisiren, sondern zu lokalisiren, auch bei dieser Frage für zweckmässig. Was für die eine Gegend passe, passe nicht für eine andere.

Es theilen noch ihre Erfahrungen über den An-

bau passender Sorten für die verschiedenen Gegenden v. Türk, Oberdieck, Arnold, Uhde und Palandt mit, Oberdieck bringt dabei das häufige sog. Rieseln des Diamants zur Sprache. Palandt glaubt den Grund darin gefunden zu haben, dass bei demselben bei dem wenigen Blumenstaub die Befruchtung bei Regenwetter misslich sei. Künstliche Befruchtung durch Zusammenbringen zweier Sorten sei ihm gelungen. Dr. Lucas giebt ein ganz unfehlbares Mittel gegen das Reissen des Diamants an, nämlich das Ringeln, ehe die Beere sich bilden will und unter der Traube. Rinde und Bast müssten durchschnitten werden unmittelbar nach der Blüthe. Superintendent Oberdieck giebt das Petroleum als Mittel gegen die Feinde der Trauben, die Wespen, an. Dasselbe wird in die Löcher gegossen.

Aus den Verhandlungen geht hervor, dass man sich im Ganzen im Kreise der vom Referenten der 11. Frage empfohlenen Sorten bewegt hat.

Superintendent Oberdieck referirte sodann in einem ausgedehnten Vortrage noch über die Frage 9: Welche Steinobstsorten lassen sich für den Anbau im Grossen empfehlen und verspricht das schriftlich aufgesetzte Referat zum Aufnehmen ins Protokoll einzusenden. Für den Vortrag wird ihm der Dank der Versammlung dargebracht.

Vor dem Schluss der Verhandlungen wurden noch folgende Anträge gestellt und von der Versammlung einstimmig angenommen:

1) In Bezug auf die 13. Frage der Tagesordnung möge die Versammlung beschliessen, den Medizinalrath Engelbrecht aufzufordern, seine Ansichten in einer Denkschrift zum Protokoll niederzulegen, die geeignet sein wird, die Bestrebungen und Thätigkeit des Pomologen-Vereins segensreich zu machen, auch die Regierungen in den deutschen Ländern durch Zusendung eines Separatabdrucks anzuregen, diese Bestrebungen zu unterstützen. Medizinalrath Engelbrecht übernimmt diese Ausarbeitung.
2) In Bezug auf die noch auf der Tagesordnung stehenden, nicht erledigten Fragen sind die betreffenden Referenten schriftlich aufzufordern, ihre Referate zur Aufnahme ins Protokoll binnen 4 Wochen einliefern zu wollen.

Die Versammlung sagt einstimmig dem Präsidenten Dank für die umsichtige Leitung der Verhandlungen, die vielen Mühen, welche derselbe sich gegeben hat, und bringt demselben ein dreimaliges Hoch aus.

Der Präsident dankt der Versammlung für die ihm bezeigte Nachsicht und spricht seine Anerkennung aus für den Fleiss und die Ausdauer, den Ernst und die Gediegenheit, die sie bei der Erörterung der aufgestellten Fragen bewiesen. Die Versammlung sei zwar an Quantität nicht bedeutend gewesen, um so bedeutender aber an Qualität.

Nachdem sodann noch dem Superintendenten Oberdieck und denen, welche überhaupt den erschienenen Fremden freundlich entgegengekommen seien, ein dreimaliges Hoch ausgebracht war, schliesst der Präsident die Sitzung.

Erfahrungen
über den Nutzen des Brumata-Leim's des Lehrers C. Becker in Jüterbog.

Von J. Ganschow, Kunstgärtner in Diwitz bei Barth in Pommern.

Die Obstbäume theilen mit den Hausthieren das gleiche Loos; sie haben die meisten Krankheiten und die zahlreichsten Feinde. Zu den entschieden gefährlichsten Feinden unserer Obstbäume gehört der Frost-Schmetterling, Frostspanner, Spätling, Fresser, Reifmotte, auch Spaniol (Geometra brumata) genannt. Die bleich-grüne Raupe zerstört im April und Mai zu Millionen die Knospen und Triebe der Obstbäume und vernichtet dadurch fast die ganze Obsternte. (Vergl. Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde von Dr. C. L. Taschenberg, S. 275. Dr. Ratzeburg's Forst-Insekten, Theil II., S. 188.)

Der schmutzig braun-graue Spanner-Schmetterling erscheint Anfangs November. Das Weibchen kann seiner verkümmerten Flügel wegen nicht fliegen, kriecht aber behend an lauen November-Abenden am Stamme des Baumes hinauf und legt seine Eier (über 250) an die Knospen. Die Räupchen schlüpfen Anfangs Mai, zuweilen schon früher aus, und sind Mitte Juni vollständig entwickelt, nachdem sie die Bäume, namentlich Apfelbäume, kahl wie Besenreis gefressen haben.

Dann fangen wohl alte kränkliche Bäume an, sich wieder zu belauben, treiben aber höchstens an der Spitze der Zweige Blätter, nicht Schösslinge; junge Bäume machen nur kleine schwächliche Triebe (Johannistrieb). Wegen dieser Schädlichkeit verdient das Insekt von allen Obstzüchtern mit Nachdruck verfolgt zu werden.

Früher wendeten einige Gärtner etc. den Theer dazu an, den sie um die Baumstämme strichen; weil aber der Theer die Bäume oft brandig macht, so ist er nicht zu empfehlen.

Ich bezog daher, um meine Obstbäume vor jenen verderblichen Feinden zu retten, vom Lehrer C. Becker in Jüterbog seinen von ihm präparirten Brumata-Leim, und bestrich mit demselben am 3. November 1871 die um meine Bäume gebundenen Papierringe. Schon am andern Morgen bemerkte ich an den Ringen die Frostspanner-Schmetterlinge, die sich natürlich vergebens bemühten, von der klebrigen Masse los zu kommen; später waren die Ringe reichlich mit diesen Feinden bedeckt. Der Erfolg an meinen Bäumen war in diesem Sommer sichtbar.

Auch der Blüthenbohrer, ein Rüsselkäfer (Anthonomus pomorum), der im November und December auf die Bäume kriecht, um in die Blüthen seine Verderben bringenden Eier zu legen, deren daraus entstehende Larven im Mai die Staubgefässe und den Fruchtknoten zerfressen, wurde auf den Ringen gefangen angetroffen.

Ich stehe nun nicht an, auf diesen Leim, der bereits vom Berliner Verein zur Beförderung des Gartenbaues für die preussischen Staaten, vom Gartenbau-Verein für Neuvorpommern und Rügen, in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern (Januarheft 1872) auf das Beste und Dringendste empfohlen ist, alle Obstbaum-Besitzer aufmerksam zu machen, überzeugt dass der Gebrauch ihnen Freude gewähren und Nutzen schaffen wird. Die geringe Ausgabe — 1 Pfund nebst Gebrauchs-Anweisung und Probering I. Qualität 20 Sgr., II. Qualität 17 Sgr. — für etwa 30 Bäume hinreichend — wird durch den Erfolg reichlich aufgewogen.

Aber auch noch anderweit nutzbar ist dieser Leim. Bestreicht man nämlich Mitte Mai die Papierringe mit Brumata-Leim, so sammeln sich unterhalb der Ringe die wandernden schädlichen Raupen des Goldschwanzes (Bombyx chrysorrhoea) und Ringelspinners (Bombyx neustria) und andere, und können dort leicht vernichtet werden.

Endlich schützt der Leim auch gegen Obstmaden, diese schädlichen und ekelhaften Gäste unseres Obstes. Sie sind die Raupen der Obstschabe, Tortrix pomonana. Ende Juli bis Anfangs September lassen sie sich an einem Faden aus dem angestochenen Obste herab, kriechen an den Baum und an demselben hinauf, um sich zwischen Rindenrissen etc. einzuspinnen und dort zu überwintern.

Mitte Juni des künftigen Jahres erscheint der düstere Falter, um seine Eier an das halbwüchsige Obst zu legen (vgl. Leunis Synopsis Theil I., S. 257) und oft ein Drittel der Früchte zu verderben.

Bestreicht man nun Ende Juli die Ringe der Bäume, welche viel madiges Obst besitzen, mit Brumata-Leim, so bleiben einzelne Maden darauf kleben; die meisten aber ziehen es vor, sich unter den Ring zu verkriechen, weil sie dort vor Feinden und Kälte mehr geschützt sind. Ende September findet man die Raupen in einem Gespinnst unter einem Papierfleck, wo sie leicht getödtet werden können.

Lehrer Becker hat solche Ringe mit den darunter eingesponnenen Raupen dem Garten-Direktor Lucas in Reutlingen und E. Fürst, Redakteur der Frauendorfer Blätter, zur Ansicht eingesandt, und durch dies einfache Mittel der Obstzucht einen bedeutenden Dienst geleistet.

Nur wer seine Obstbäume vor ihren Feinden schützt, kann auf reichlichere Obsternte rechnen.

Dr. W. Ulrich
internationales Wörterbuch der Pflanzen-Namen.

Wir gestehen, dass wir lange gezaudert haben, unser Urtheil über vorliegendes Buch auszusprechen, da wir Niemand zu nahe treten wollen, obwohl wir immer die Sache von der Person trennen. Wir wollen auch in diesem Falle kein Urtheil über vorliegendes Buch geben, sondern nur unsere Ansicht über das Bedürfniss und wie es eingerichtet werden müsste, aussprechen. Ein internationales Wörterbuch, wenn es auch zunächst, wie das vorliegende, nur auf drei, aber doch die wichtigsten Sprachen: die deutsche, englische und französische, beschränkt ist, müsste sich nur auf die einzelnen Floren Deutschlands, Englands und Frankreichs beschränken. Ausländische Pflanzen wären von vorn herein auszuschliessen: diese haben einen lateinischen und, insofern sie im Vaterlande irgend eine Wichtigkeit besitzen, einen einheimischen Namen, der gewöhnlich von Reisenden, insofern diese nicht speciell Botaniker sind, gebraucht wird. Würde man ein Buch besitzen, wo man durch Nachschlagen erfahren könnte, wie der wissenschaftliche, d. h. lateinische, Name einer solchen unter dem einheimischen Namen aufgeführten Pflanze ist, so würde der Leser einigermassen sich zurecht finden und sich von der Pflanze einen Begriff machen können.

Was das eigentliche internationale Wörterbuch anbelangt, so liegt grade bei den drei wichtigsten Völkern Europa's in den ursprünglichen Pflanzen-Namen zum grossen Theil so viel Poëtisches und auf das menschliche Leben Hinweisendes, es wird, wenigstens in England und Deutschland, so sehnsuchtsvoll erwartet, dass, wenn das vorliegende entsprochen, es gewiss freudigst begrüsst worden wäre. So er-

halten wir willkürlich aus- und inländische, interessante und ganz gleichgültige Pflanzen, selbst Kryptogamen, in beliebiger Auswahl und sehen zu, ob das wir suchen, zufällig vorhanden. Immerhin etwas, wenn auch nicht viel.

Eingesandt
nebst einer Erklärung der Redaktion.

Herr Redakteur!

Ich finde in der 33. Nummer der Wochenschrift über mich einen keineswegs wohlwollenden Artikel des Herrn Generals v. Jacobi, den ich nicht ohne Erwiderung lassen kann. Sie erlauben mir deshalb, Herr Redakteur, dass ich in der nächsten Nummer die darin aufgestellten Behauptungen berichtige.

Agave hybrida, von der Herr General v. Jacobi spricht, wurde vom Herrn de Kerchove d'Ousselghem auf seinem Schlosse zu Vosselaere gezüchtet, wie in seinem Artikel richtig behauptet wurde. Es ist dieses aber etwas, was Jedermann schon weiss. Ich kann demnach gar nicht begreifen, dass Herr General v. Jacobi behauptet, die Züchtung dieses Agaven-Blendlings mir angemasst und bei ihrem Verkaufe ausgesprochen zu haben, dass er in meinem Etablissement entstanden sei. In meinem Pflanzen-Verzeichnisse Nr. 16, p. 13, steht bei Agave univittata-xylacantha:

„Prächtiger Blendling (Hybride) zwischen A. univittata und xylacantha, im Aussehen zwischen beiden stehend; Gestalt und Dornen der Blätter der A. xylacantha; Oberfläche der Blätter glatt und glänzend, wie bei A. univittata. Eine Varietät erster Ordnung."

Wer wollte behaupten, dass in diesen Worten auch nur die geringste Andeutung, ich masste mir die Urheberschaft dieser Agave an, liegt? An keiner anderen Stelle habe ich aber dieser Agave sonst gedacht. Wohl aber steht in Nr. 25 der Wochenschrift, wo von den neu eingeführten Pflanzen gesprochen wird, dass diese Agave hybrida von Jean Verschaffelt gezüchtet sei. Wo in aller Welt bin ich aber für das verantwortlich, was Andere gesagt haben?

Weiter in dem besagten Artikel über meine Agaven, welche in der Fest-Ausstellung des Berliner Gartenbau-Vereines ausgestellt waren (über A. Killischii, Leopoldi und Perringii, sowie über Bonapartea Hystrix compacta oder nana) heisst es, dass dieses allbekannte Pflanzen seien, weil bereits beschrieben. Dass diese werthvoll und interessant sind, geht daraus hervor, dass jede einzelne Agave, welche ich kurz vorher im Garten der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft in London ausgestellt hatte, von Seiten der Preisrichter ein Certifikat erster Klasse erhielt, dass sogar derselbe Herr Dr. Kellogg, den auch Herr General v. Jacobi erwähnt, unter den Preisrichtern sich befand, welche eine dieser Auszeichnungen der Bonapartea Hystrix compacta zusprachen. Alle diese Agaven wurden übrigens erst im Jahre 1872 direkt aus Mexico eingeführt und waren für mich und Andere deshalb neu, weil wir bis dahin diese Formen noch nicht gesehen hatten.

Jean Verschaffelt.

Erklärung der Redaktion.

Die Redaktion der Wochenschrift hatte im Anfange der langen Abwesenheit des Redakteurs diese Erwiderung auf einen Artikel des Generals der Infanterie a. D. v. Jacobi, die Agaven Jean Verschaffelt's in Gent betreffend, erhalten und wurde gleichzeitig ersucht, dieselbe in der Wochenschrift aufzunehmen. Vor der Zurückkunft des Redakteurs konnte dieses nicht geschehen. Wir thuen es jetzt aber um so lieber, als in Betreff des ersten Punktes ein Irrthum vorliegt, der nicht Jean Verschaffelt trifft, sondern den Verfasser des Artikels der neuen Pflanzen in der Wochenschrift, welcher glaubte, dass, da der besagte Blendling der Agave univittata und xylacantha durch das Etablissement Jean Verschaffelt's eingeführt wurde, in diesem auch der Blendling entstanden sein müsste. Dass Jean Verschaffelt irgend wo ausgesprochen, er hätte den Blendling erzogen, ist uns völlig unbekannt.

Was die direkt aus Mexico durch Jean Verschaffelt eingeführten Agaven anbelangt, so ist von Seiten des Generals v. Jacobi nur eine Berichtigung der neuen Namen gegeben; dass dieser auch nur einen Zweifel gegen die direkte Einführung von Seiten Jean Verschaffelt's hegte, ist ebenfalls nirgends ausgesprochen worden. Es kommt sehr häufig vor, dass Pflanzen, die als etwas Neues von Seiten der Gärtner eingeführt werden, sich nach wissenschaftlicher Untersuchung als schon beschrieben herausstellen. Man kann von keinem Handels-Gärtner verlangen, dass er gleich alle von ihm eingeführten Pflanzen kennt; er gibt die Namen vorläufig und überlässt es der wissenschaftlichen Kontrole, diese zu rektificiren oder die Pflanzen als neu anzuerkennen.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 49. Berlin, den 7. December. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: K. Koch's Dendrologie. — Zur Beantwortung der Frage über die bei der Topfpflanzen-Kultur erforderlichen Erdarten. — Allerlei aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde XV.

K. Koch's Dendrologie.

2. Band, 1. Abtheilung.

Selten ist wohl ein Buch so erwartet worden, als Koch's Dendrologie. 3 Jahre sind bereits verflossen, seitdem der erste Band veröffentlicht und nach allen Seiten freundlichst begrüsst wurde. Jedes erscheinende Werk nimmt meist das Bedürfniss für sein Erscheinen in Anspruch, wenn es auch völlig unnütz sein sollte. Koch's Dendrologie hat es zwar nicht ausgesprochen; dass sie jedoch wirklich nicht allein ein Bedürfniss war, sondern dieses auch möglichst ausgefüllt hat, ist aber allseitig anerkannt worden. Um so sehnsüchtiger sah man deshalb in Deutschland, wie im Auslande, dem Erscheinen auch des zweiten Bandes, mit dem das ganze Werk schliessen sollte, entgegen.

Eben ist der zweite Band erschienen, aber noch nicht fertig, denn es fehlen 2 der wichtigsten Pflanzen-Abtheilungen: die Kupuliferen, unter ihnen die Eichen, und die Koniferen, ausserdem aber noch die wenigen Monokotylen; zum Glück erfahren wir, dass nur ein allerdings sehr unangenehmer Zufall den Druck plötzlich aufgehalten hat, bereits aber wieder beseitigt ist. Um nicht die Ausgabe wenigstens dessen, was bereits gedruckt ist, für dieses Jahr aufzuhalten, hat der Verleger mit Zustimmung des Verfassers beschlossen, einstweilen die erste Abtheilung auszugeben und die zweite bis Ostern nachfolgen zu lassen.

Ueber die Brauchbarkeit und Empfehlung des Werkes ist es wohl kaum nothwendig, noch etwas zu sagen; es ist dieses bei der Beurtheilung des ersten Bandes bereits im In-, wie im Auslande, hinlänglich ausgesprochen worden. In einer Zeit, wo Landesverschönerung durch ganz Deutschland ein allgemeines Bedürfniss geworden ist, grosse und kleine Grundbesitzer allenthalben Anpflanzungen machen, die Idee unseres grössten und geistreichsten Landschaftsgärtners, des Fürsten Pückler-Muskau, unsere Parks und Anlagen mit den Umgebungen zu verbinden, allgemeinen Beifall gefunden hat, ist es vor Allem gut, zu wissen, was uns überhaupt an Gehölzen zu Gebote steht, um darnach unsere Auswahl zu treffen. Werfen wir einen Blick in die erste Abtheilung des zweiten Bandes, so möchte man in der That zu der Ansicht kommen, das Material sei im Verhältniss zum ersten Jahre in der kurzen Zeit von 3 Jahren noch gewachsen. Wenn schon in dem ersten Bande der Dendrologie hier und da auf die traurige Verwirrung der Namen in den meisten Baumschulen hingewiesen wurde, so wird man wohl, wenn man sieht, dass bei den Gehölzen, welche im zweiten Bande beschrieben sind, diese Verwirrung noch grösser ist, dem Verfasser Dank wissen, dass er nicht allein der Wissenschaft in der Bearbeitung völlig entsprochen, sondern auch Mühen und Kosten nicht gescheut hat, von allen einiger Massen wichtigen Baumschulen des In- und Auslandes vorher Kenntniss zu nehmen und die dortigen Namen für seine Dendrologie zu berichtigen. Bei einigen Pflanzengruppen, wie bei den Weiden, Eschen, Loniceren u. s. w., war es bisher fast nicht mehr zum Durchkommen.

Dass der Verfasser nicht alle Fragen, die dabei vorkamen, gelöst hat und Manches später noch revidirt und verbessert werden muss, spricht er selber aus, und wird Niemand auffallen. Um zu einem Resultate zu gelangen, legt er den grössten Werth

auf die Gründung eines wissenschaftlichen Institutes, weil diese Fragen zum Theil nur hier allein und am Raschesten gelöst werden können. Ein solches Institut, wo alle die in der vorliegenden Dendrologie beschriebenen Gehölze kultivirt und beobachtet werden, hat aber noch eine zweite, nicht minder wichtige Aufgabe, nämlich: bekannt zu machen, mit dem, was an Gehölzen vorhanden ist, aber nicht etwa allein den Jünger der Wissenschaft, sondern Jedermann, der sich überhaupt darin belehren will. Allee-Bäume und Schmuckgehölze existiren beispielsweise jetzt in einer Auswahl, wie nie vorher, und sind keineswegs in der Weise dem grossen Publikum bekannt, als wünschenswerth und im Interesse des Ganzen nothwendig ist. Baumschulbesitzer hätten in einem solchen Institute Gelegenheit, die oft falschen Namen ihrer Gehölze zu revidiren, ausserdem aber auch sich von dem grossen Reichthum des Vorhandenen zu überzeugen.

Der Verfasser hat das Verdienst, höheren Orts zuerst auf die Nothwendigkeit eines solchen dendrologischen Gartens aufmerksam gemacht zu haben. Von Seiten der Regierung ist auch aufs Zuvorkommendste Geneigtheit zu erkennen gegeben worden, ein solches Institut aus Staatsmitteln ins Leben zu rufen, es scheiterten aber bisher alle Bemühungen, zu diesem Zwecke bei Berlin ein passendes Terrain zu finden. Soll ein dendrologischer Garten nämlich seinen grössten Nutzen haben, so muss er an einem Orte liegen, wo viele Menschen zusammenleben und aus dem ganzen Deutschland zusammenkommen. Ein solcher Ort kann nur Berlin sein. Es kommt hier noch dazu, dass auch in Berlin alle Mittel, das Institut auf der durchaus nothwendigen Höhe der Wissenschaftlichkeit zu erhalten, geboten sind. In ihm wird am meisten Gelegenheit geboten, alle Gehölze, welche im Freien bei uns aushalten, näher kennen zu lernen. Nur auf diese Weise können Liebhaber nach ihren Bedürfnissen eine Auswahl treffen.

Ein Terrain, wo alle Gehölze, welche im ganzen Deutschland aushalten, so kultivirt werden, dass sie sich nach allen Seiten hin gleichmässig entwikkeln können, muss wenigstens ein Areal von 60 bis 80 Morgen haben. Dieses Areal bei Berlin zu kaufen, würde bei den ausserordentlich hohen Preisen des Bodens kaum möglich sein. Fiskalisches Land aber, was den grossen Bedürfnissen eines dendrologischen Gartens entsprechen würde, ist in der Nähe Berlins gar nicht vorhanden, wohl aber besitzt die Stadt Berlin selbst Grund und Boden, der völlig geeignet sein dürfte, den Ansprüchen eines solchen Institutes nach dieser Richtung hin nachzukommen. Wie wir vernehmen, hat sich auch der Verfasser bereits in dieser Angelegenheit an eine der städtischen Behörden vertrauensvoll gewendet und man ist ihm freundlichst entgegengekommen.

Abgesehen davon, dass ein dendrologischer Garten in der Weise durchgeführt, wie er von dem Verfasser der Dendrologie ins Auge gefasst ist, noch nirgends in Europa, so sehr er auch Bedürfniss ist, existirt und daher seine Errichtung nicht allein dem ganzen preussischen Staate, als auch der Stadt Berlin zur Ehre gereichte, würde er auch einem vielseitig gefühlten Bedürfnisse abhelfen. Berlin ist in den letzten Jahren auf eine Weise gewachsen, wie keine andere Stadt, die Bevölkerung hat sich ungemein vermehrt, so dass man um so mehr darauf bedacht sein muss, den Gesundheitszustand der bald eine Million Einwohner zählenden Stadt zu verbessern. Wenige grosse Städte haben leider eine so unvortheilhafte Lage mitten in einer sandigen oder sumpfigen Gegend, wo das gleiche Niveau des Bodens kaum die geringste Bewegung des Wassers gestattet, wo die vorhandene Vegetation trotz Allem, was man bisher dafür künstlich gethan hat, keineswegs eine üppige, sondern vielmehr eine ziemlich ärmliche genannt werden muss. Nichts ist aber im Stande, den Gesundheitszustand einer Stadt so zu verbessern, als Anpflanzungen von Gehölzen.

Die Behörden der Stadt haben dieses wohl empfunden und, namentlich in der letzten Zeit, keine Kosten und Mühen gescheut, um in dieser Hinsicht das Fehlende nachzuholen. Man hat einen der tüchtigsten Landschaftsgärtner gewonnen. Es sind bereits von demselben Pläne von Anlagen zur Verbesserung des Gesundheitszustandes, aber auch zur Verschönerung der Stadt Berlin entworfen und zum Theil ausgeführt, zum Theil erst genehmigt. Ein grosser Park, der Humboldtshain, im Norden der Stadt, wird wohl noch in diesem Jahre vollendet werden. Ist dieses geschehen, so soll ein zweiter Park am Schlesischen Thore und von ziemlich demselben Umfange in Angriff genommen werden.

Der vom Professor Koch projektirte dendrologische Garten wird zwar in erster Linie ein Institut für Wissenschaft und höhere Gärtnerei werden, er wird aber doch auch zu gleicher Zeit in sofern einem öffentlichen Garten entsprechen, als er Jedermann zu seiner Belehrung offen steht und dem Publikum nicht geschlossen werden soll. Seine Wirkung auf den Gesundheitszustand Berlins wird dieselbe sein, wie die eines jeden anderen Parkes. Wollen wir daher von ganzem Herzen wünschen, dass die bereits angeknüpften Verhandlungen unserer Regierung mit der

Stadt zu einer raschen Vereinigung führen, dass wir recht bald neben dem Königlichen botanischen Garten noch ein zweites botanisch-wissenschaftliches Institut haben, was den Bewohnern Berlins vielleicht mehr zu Gute kommt und hauptsächlich den Gesundheitszustand der neuen Weltstadt fördert.

Durch die Koch'sche Dendrologie ist bereits auch das Fundament für einen dendrologischen Garten gegeben; was darin kultivirt werden soll, ist im Buche aufgezeichnet und registrirt. Die grösste Schwierigkeit würde nur darin bestehen, die sämmtlichen Gehölze herbeizuschaffen. Aber selbst über diese Schwierigkeit wird man hinauskommen, da Professor Koch mit den Besitzern aller bedeutenderen Baumschulen und Parks des In- und Auslandes in Verbindung steht und von ihnen auch zum grossen Theil die Zusicherung ihrer Unterstützung erhalten hat. Allenthalben wird das Bedürfniss nach einem solchen Institute seit dem Erscheinen der Koch-schen Dendrologie mehr als je gefühlt.

Zur Beantwortung

der Frage über die bei der Topfpflanzen-Kultur erforderlichen Erdarten.

Vom Garten-Inspektor Dotzauer.

In der Literatur, wo solche auf die für die eine oder andere Pflanze passende Erdart eingeht, erscheinen im Allgemeinen die Angaben kaum anders, als solche, die erfahrungs- und versuchsweise hervorgegangen sind, oder höchstens mit den Beobachtungen, die man über die Standortsverhältnisse gemacht hat, im Zusammenhange stehen.

Wodurch aber die Versuche sowohl, als auch die Beziehungen der Pflanzen zu den Verhältnissen, die ihr Auftreten oder Vorkommen bewirken, bedungen seien, darüber fehlt eine Behandlung, welche die praktische Handhabung wirklich unterstützt und fördert. Ja, man kann sagen, darüber fehlt das Verständniss eines klaren Begriffes über das, was als das Wesentliche dabei in Betracht kommt und wirklichen Anhalt gewährt. Denn eben so wenig wie eine Begründung dadurch sich ergibt, dass die gemachte Erfahrung eine Behandlungsweise vorschrieb, oder die Boden-Benennung, nach dem Befinden da, wo die Pflanze im natürlichen Zustande wächst, unfehlbare Sicherheit bietet, eben so wenig ist durch Beides eine weitergehende Folgerung möglich. Wenn man allen Werth auf die Kulturangaben in botanischen und Garten-Schriften legt, so vermisst man die Erklärung, und da sie sich auf die einzelnen Fälle beziehen, so ist über die Frage wegen der Boden- oder Erdart im Allgemeinern die praktische Handhabung, ist namentlich also der Gärtner anhaltslos. Denn in Betracht des so umfangreichen, meist schwer zugängigen literarischen Materials, der Menge von Pflanzen, die das Gebiet der Topfkultur berührt, und der daher für jene Angaben überall entstehenden Lücken, ist eine systematische Behandlung des Gegenstandes nothwendig, die, es sei nicht gesagt erschöpfend, doch annähernd für diese Frage eine Grundlage gewährt.

Das Objekt hierzu leistet die Pflanze, da deren Wesen die Bedingungen des Bodens erheischt. Die Pflanze hat dafür drei beredte Theile: Wurzel, Stamm und Blatt. Von diesen Theilen oder Organismen ist die Anschauung oder das Verständniss der Lebensthätigkeit im Allgemeinen genügend. An der Wurzel sind die jungen Spitzen der Verästelung ihrer Feinheit oder Dicke nach, ist der schneller, langsam oder überhaupt nicht erfolgende Uebergang zur Holzbildung, ist die Ausgangsweise vom Wurzelstocke oder Stamme, je nachdem solche auf einen Punkt konzentrirt, peripherisch oder von mehrern Stellen zulässig ist, zu unterscheiden. Unter diesen Unterscheidungen, die massgebend für den Ernährungsgang sind, tritt in Betracht, wie mehr oder weniger leicht eine Stockung die Theile afficirt und wie mehr oder weniger langsam frische Entwickelung der Wurzel eintreten kann und bei welchem Einflusse der Ernährung unter Mitwirkung der gesunden Theile jene möglich ist.

Wenn man für die Eigenthümlichkeiten der Wurzel die Repräsentation in der Cactuspflanze, in der Konifere und in der Calla, im Pelargonium, in der Gloxinia und Palme, in der Camellia, in Melastoma und Leucadendron, auch in der Erika, in der Orchidee und Nepenthes zusammenstellt, so lässt sich allerdings damit nicht erklären, wie die Zusammenstellungen in gleichen Bodenverhältnissen bei so verschiedener Wurzelbildung sich einigen. Das Bedürfniss der Feuchtigkeit und Stoffentwickelung ist allen, aber, wie jenes beschränkt oder erweitert wird, ist doch nicht alleinige Sache der Wurzel. Der Erwägung schliesst sich der Stamm mit den Blatt-Organen an.

Der Befähigung und der daraus hervorgehenden Entwickelungskraft der Wurzel nach wird zwar das Gestalten und Wachsthum des Stammes, der seiner Konstruktion gemäss in den Haushalt des Stoffumsatzes eingreifend, zu seiner eigenen Verkörperung hilft, den Ernährungs-Zufälligkeiten zu widerstehen und sie durch sich selbst zu regeln vermag, oder ihnen erliegt. Je nachdem in der Organisation die einfache, weiche und mit Saft erfüllte Zelle vor-

herrscht, machen mit Luft durchzogene Räume, zähe Gefässe und feste Holzmasse das Ergebniss der Nährstoffbewegung und Kondensirung im Wege eines raschen Vegetationsprozesses oder eines vom Anfange an angebahnten dichtern Verschlusses das Individualitätswesen aus.

Wie die Wurzel dem allseitigen Bedürfnisse des Wassers, also der Aufnahme desselben, dauernd entsprechen soll, das kann nur in dem Verhältnisse mit erfolgen, in welchem die nächste Vermittelung des Zersetzungsaktes und das eigentliche Objekt des Entstehens und Werdens, also der Pflanzenstamm, wozu in diesem Sinne Rhizom, Knolle und Zwiebel einzuschalten sind, entgegenkommt. Die bereits als Beispiele vorgeführten Pflanzen-Geschlechter und Familien zeigen im Stamme solche Abweichungen, vermöge deren verschiedene Bodenverhältnisse bedungen erscheinen, während aber doch die Lebens-Bedingnisse im Ganzen eine Uebereinstimmung dafür einräumen. Zu diesem Ganzen gehört der dritte Organismus, das Blatt. Dasselbe, als der Faktor des in Anregung gelangten Lebens, steht mit einer Unermesslichkeit von Form und Kombination zu seiner Funktion. Jene aber mindert sich für den Begriff durch die in der Grösse, Zahl, Weichheit und Festigkeit zu suchende Ausgleichung.

Die für das Gedeihen der Kulturpflanze in gewissen Bodenverhältnissen kreisende Frage und Aufgabe erfordert dem Obigen zunächst ein Verständniss des Bodens, nach der von ihm herzuleitenden Wirkung, die für das praktische Ressort weder im speziell Chemischen, noch im speziell Physikalischen festzustellen, wohl aber von beiden Wissenschaften zu erklären ist.

Wenn man sich zunächst und gewiss nicht ohne Grund nur auf das Eine einlässt, dass der Kulturboden vegetabilischen Ursprungs, also Humusboden ist und seiner Substanz nach fortwährender Zersetzung unterliegt, so macht die dabei gewissermassen abgerundete Grenze doch weite Ausbuchtung. Die Entstehung aus Blättern, aus Holzabfällen oder aus Wurzeln und aus ganzen Pflanzenbeständen geht mit der Vielseitigkeit der Eigenthümlichkeiten der Pflanzenarten dadurch parallel, dass jene aus jung gebildeten oder aus gereiften Theilen, im überwiegenden oder gleichen Gemenge, durch kurze oder langsame Zersetzung die Einseitigkeit aufhebt, um so mehr, als dazu diejenigen Bodenarten kommen, die unter besonders langandauernd gewesener Lagerung auf trockenem Wege entweder, oder auf nassem, zu ihrer Perfektion gekommen sind. Die hier hauptsächlichen Arten des Bodens sind die als Laub-, Holz-, Haide-, Moor- und Torferde bekannten. Sie werden aus Naturbeständen entnommen. Die beiden ersten kann man auch durch Häufen des unverwesten Materials bereiten und haben den Vorzug, dass man sicherer über das Material ist, dessen Produkt hinsichtlich der Holzerde einen wesentlichen Unterschied darin hat, ob letztere aus Abfällen grünen oder trockenen Holzes entstanden ist, da jene zersetzter wird und sich kompakter zusammenfügt, diese sich lockerer verhält. Ueber die Torferde muss bemerkt werden, dass sie nach beiden Richtungen hin, also kompakt und locker sein kann, wenn sie frisch aus dem Naturzustande entnommen ist, dass sie aber als getrocknete Krumen des Brenntorfes der Durchlässigkeit des Bodens dient, in welcher Beziehung ihre Verwendung in dieser Abhandlung gemeint ist.

Diese Erdarten, die das unter sich gemeinschaftlich haben, für die Topfkultur eigen haben müssen, dass ihre Bestandtheile in solchem Verwesungsverhältnisse sich befinden, in welchem die Einwirkung des Wassers in dem Maasse, als es für die Pflanze selbst erforderlich ist, auch eine anhaltende Quelle der Stoffentwickelung und der Stoffverbindungen bieten, unterscheiden sich der Art und Zersetzung nach. In der einen will manche Pflanze entschieden nicht gedeihen, in der andern wächst sie mehr oder weniger gut. Es hat dies seine chemische und physikalische Erklärung, aber in der Praxis des Gartenwesens kann die Beurtheilung sich nur darüber zunächst verbreiten, in welchem Verhältnisse der Wurzelbildung, dem Stamme und den Blättern nach auf die Dichtigkeit und Lockerheit des Bodengefüges, auf die schnelle und nachhaltende Entwickelungs-Fähigkeit, auf die Vertheilung der Bindekraft kleiner Bodentheilchen und der mittels grösserer Bodentheile entstehenden Durchlässigkeit das Gewicht zu legen ist.

Die Wurzel bedarf, dass sie in dem betreffenden Boden sich heimisch fühlen und in ihn gern eindringen kann. Ihre Absorptionskraft darf nur vom Reize der Stoffentwickelung in dem Maasse angespannt werden, als ihre Naturanlage und der Zusammenhang mit Stamm und Blättern für alle Vegetationsmomente gestatten. Wenn ihrer Derbheit, Feinheit und auch Empfänglichkeit der Boden zusagend angepasst sein soll, so ist die Bündigkeit und Durchlässigkeit im Bezuge des vom Stamme und den Blättern des zur Zersetzung des Bodens und zur Beschaffung der Stoffe beanspruchten Wassers in Betracht zu ziehen.

In Hinsicht der, ob schnell und leicht anzuregenden Stoffentwickelung hat die Lauberde eine

Zeit lang Vorzug unter den genannten. Es ist aber ihre Nährkraft eine wenig andauernde, indem der Verwesungs-Prozess, zwar der Art und Reife der Blätter nach, leicht beschleunigt werden kann. Eine Fähigkeit, bei vieler Feuchtigkeit dennoch vorhaltender Entwickelung zu genügen, ist bei der aus grünem und vollsaftigem Holze entstandenen Erde und bei der Moorerde zu suchen, mit welcher letzteren diejenige Torferde, die im vorgeschrittenen Zersetzungsprozesse, frisch und im feuchten Zustande ist, gleichbetrachtet werden kann. Die aus Abfällen trockenen Holzes gewonnene Erde und die beim Transportiren und Lagern des Brenntorfes sich ergebenden Krumen gewähren Erdarten, die langsam aber auch lange der Stoffentwickelung entsprechen und, mehr oder weniger zwar, im Ganzen die Feuchtigkeit besonders entlassen. (Fortsetzung folgt.)

Allerlei
aus der Gärtnerei und Pflanzenkunde.

XV.

In Süddeutschland hat die Larve der schwarzen Blattwespe (Tenthredo adumbratus) in den letzten Jahren sehr grossen Schaden gethan, aber weniger an Birnen, Pflaumen und Kirschen, sondern vorherrschend an Aepfelbäumen. Einzelne Bäume sahen in der That, als wir Elsass mit dem übrigen südwestlichen Deutschland in diesem Sommer und Herbste besuchten, bisweilen schaurig aus. Und wo die genannte Larve noch einige Blätter unversehrt gelassen hatte, war der schwärzliche Pilz, von dem ich früher schon berichtet, gekommen, um die schönsten Bäume zu verunstalten oder selbst erkranken zu machen.

Alle Blattwespen aus dem Geschlechte Tenthredo sind hauptsächlich unseren Kulturpflanzen, vor allen den Obstgehölzen und den Rosen, sehr schädlich. Wir haben ohnlängst von den grossen Verwüstungen der Larve des Tenthredo Morio an den Stachelbeerbüschen vernommen, unsere Rosen haben auch in diesem Jahre sogar von 4 Arten dieses Geschlechtes (Rosae, pusillus, bipunctatus und Aethiops), deren Larven sich bald von dem Fleische der Blätter ernähren, bald aber auch in den jungen Trieben leben und diese zum Absterben bringen, nicht wenig gelitten. Interessant ist, dass die Larve von T. Aethiops bei uns durch Ausfressen des Fleisches der Rosenblätter diese skeletisirt, während sie in Nordamerika, von woher sie erst bei uns eingeführt sein soll, hauptsächlich an den Blättern von Kirschen und Quitten Schaden thun soll.

Doch wir kehren zu unserer im Süden Deutschlands in diesem Jahre verheerend aufgetretenen Larve des Tenthredo adumbratus zurück. In Südtyrol schwefelt man seit ohngefähr 5 Jahren die Obstbäume, wie man es früher bei der Weinrebe that und noch thut, um den bekannten Weinpilz zu vertreiben, und hat gefunden, dass die Obstbäume dann reichlichere und bessere Früchte hervorbrachten. Es galt hier nicht einen schädlichen Pilz zu vertreiben: man that es nur, weil man die Erfahrung eines besseren Ertrages gemacht hatte. Ein intelligenter Obstzüchter, J. Fichtner aus Atzgersdorf, wie uns im Novemberheft der illustrirten Hefte für Obst- und Weinbau von Oberdieck und Lucas berichtet wird, kam nach Südtyrol, um ebenfalls die Erscheinung des Schwefelns der Obstbäume wahrzunehmen. Als intelligenter Landwirth begnügte er sich aber nicht mit der einfachen Thatsache, sondern wollte auch die Gründe der Wirkung des Schwefelns wissen. Kein Mensch konnte ihm aber im ganzen südlichen Tyrol diese auseinandersetzen.

Nach Hause zurückgekehrt, fasste J. Fichtner alsbald den Entschluss, an seinen Obstgehölzen in Atzgersdorf ebenfalls Versuche mit dem Schwefeln anzustellen. Es wurden dieselben Apparate, welche auf 2 und 3 Klaftern hohen Stangen befestigt werden, um die Schwefelblüthe über und innerhalb der Kronen der hohen Obstbäume gleichmässig in der Form einer Staubwolke vertheilen zu können, angewendet.

Von J. Fichtner sind auch 2 solche Apparate nach Klosterneuburg bei Wien an den dortigen Direktor der Wein- und Obstbauschule Freiherrn v. Babo behufs solcher Versuche, hauptsächlich aber um dabei zu beachten, ob der Schwefel vielleicht einen Einfluss auf Vernichtung von Larven und Raupen ausübe, gesendet worden. Es war nämlich dem Berichterstatter in Südtyrol aufgefallen, dass die geschwefelten Obstbäume wenig von Raupen leiden.

In dem Gemüsegarten zu Atzgersdorf wurde eine Reihe älterer und jüngerer Birnbäume mit mehr oder weniger Früchten besetzt zu dem Versuche mit dem Schwefeln benutzt. Am 22. Juli war an den Bäumen noch alles Laub grün, aber schon den Tag darauf bemerkte man hie und da Larven des Tenthredo adumbratus. Am 25. d. M. fanden diese sich schon in solcher Menge vor, dass einzelne Blätter bereits vollständig skeletisirt waren. Junge Bäume hatten bereits zum Theil ein graubraunes Ansehen.

Am Abend desselben Tages wurden die Bäume bei ruhiger Luft mit den zweckmässigen Apparaten in eine Staubwolke gehüllt. Die Schwefelblüthe bedeckte alsbald die Blätter mit einem mehr oder weniger dichten Anfluge. Am andern Morgen fand

J. Fichtner Massen der Larven des besagten Tenthredo todt und zum Theil vertrocknet auf den Blättern liegen. In Folge dieser erfreulichen Wirkung wurde nochmals an demselben Abende geschwefelt. Was nicht früher schon den Tod gefunden hatte, ging jetzt zu Grunde.

Schon einige Stäubchen der Schwefelblüthe machen die Larve unruhig. Nach kaum einer Stunde findet aber eine Häutung der Larve statt. Dieselbe erhält anstatt einer olivenschwarzen Farbe eine gelbe. Es dauert auch nicht lange, so ringen die Larven mit dem Tode und, ehe man es sich versieht, ist dieser eingetreten. Auffallend ist dabei das rasche Vertrocknen der todten Larven.

Zufällig waren einige Bäume übersehen und nicht geschwefelt worden. Es wurde nachträglich noch gethan. Leider hatten aber die Larven schon einen solchen Schaden gethan, dass die Blätter in Masse abfielen. Wahrscheinlich werden nun auch die daranhängenden Birnen zu keiner ordentlichen Reife kommen und mehr oder weniger zusammenschrumpfen.

J. Fichtner hat weitere Versuche mit den Larven anderer schädlicher Insekten über die Einwirkung des Schwefels gemacht, so mit der des grossen Frostspanners (Geometra defoliaria) und mit der der Birngespinnstwespe (Lyda pyri), aber auch mit Ackerschnecken und mit Regenwürmern gemacht, sie haben aber noch keine vollen Erfolge gegeben. Viel mag darin gelegen haben, dass man bei diesen schädlichen Thieren erst wissen muss, wann sie gegen das Schwefeln besonders empfindlich sind.

J. Fichtner bemerkt noch, dass die Schwefelblüthe den Augen schädlich ist. Sind die Augenlider dabei etwa bestäubt worden, so müssen sie vorsichtig abgewaschen werden, wenn man sich nicht der Gefahr einer Augen-Entzündung aussetzen will. Gut thut man daher, sich bei der Arbeit durch eine Art dazu eingerichteter Brillen zu schützen.

Wir bemerken noch, dass die Larve des Tenthredo adumbratus oft auch in England grossen Schaden thut. Nach Dr. Taschenbergs vorzüglicher Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde gebraucht man jenseits des Kanales eine eigenthümliche Mischung. Es werden 28 Pfund Artischokenblätter in gegen 48 Quart Wasser $^1/_2$ Stunde lang gekocht und wiederum nach $^1/_2$ Stunde durchgeseiht, um dann mit der Hälfte einer auf gleiche Weise zubereiteten Abkochung von Tabacksblättern versetzt zu werden. Hierauf wird 1 Metze ungelöschter Kalk mit gegen 120 Quart Wasser gelöscht und die klare Flüssigkeit ebenfalls zugegossen. Schliesslich kommen noch 2 Pfund schwarze Seife und 1 Pfund Schwefel hinzu. Bevor man diese Mischung brauchen will, wird noch ein Drittel Wasser zugesetzt. 2 bis 6 Bespritzungen oder Waschungen mit dieser Flüssigkeit sind hinlänglich, um einen Baum von dem lästigen Insekte zu befreien.

In Nordamerika hat man ein einfacheres Mittel zur Entfernung und Tödtung der Larven des Tenthredo Aethiops, indem man sich des gepulverten ungelöschten Kalkes, der in sehr geringen Mengen den Blättern aufgestreut wird, bedient. Sollte aber hierbei nicht auch der betreffende Baum leiden?

Niemand versäume als Liebhaber von Koniferen, wenn er nach England kommt, auch den berühmten Park von Dropmore zu besuchen. Dieser Park gibt vor Allem das Bild eines ächten englischen Parks, wie man sie leider jenseits des Kanales in ihrer Reinheit keineswegs mehr sehr häufig findet, da auch in England die Neuerungssucht bereits Manches gethan hat, um die ursprüngliche Idee mehr oder weniger zu verdrängen. Der Reisende findet in Dropmore auch einen intelligenten und freundlichen Gärtner, Frost mit Namen, der gern Liebhabern selbst zum Führer dient und auch in seinem gastfreundlichen Hause aufnimmt. Dort findet er auch in der liebenswürdigen Wirthin eine grosse Verehrerin unseres Schillers, dessen Bild als das einzige im Gastzimmer hängt. Das englische Volk als solches kennt sonst nur seinen Shakespeare und ausserdem vielleicht noch den einen oder anderen einheimischen Dichter, von fremden Dichtern weiss es wenig, auch wohl garnichts, am Allerwenigsten vermag es sich von ihnen zu begeistern.

Das wellenförmige Terrain Dropmore's ist vortheilhaft benutzt. Dunkele Wälder wechseln mit grossen Wiesenflächen besonders da ab, wo breite Thäler sich ausbreiten und umschriebene Bilder geboten werden. Fernsichten ausserhalb des Parkes, wie hauptsächlich Fürst Pückler in seinen grossartigen Anlagen Deutschlands liebte und meisterhaft herzustellen wusste, fehlen in England durchaus. Dafür legt man grösseren Werth auf dunkele Waldparthien, wo man sich von der übrigen Welt abgeschlossener fühlt und sich mehr innern Betrachtungen hingeben kann. So ist der Charakter des Engländers, der sich in diesen seinen älteren Parks abspiegelt.

Der Engländer liebt aber auch grosse und schöne Bäume, welche am Waldessaume stehen oder allein auf grossen Wiesenflächen ihren imponirenden Wuchs zeigen können. Ulmen, Eichen, Platanen, vor Allem aber Cedern und andere ausländische Koniferen liebt er als solche. Wir haben

in Frankreich sehr hübsche und umfangreiche Cedern gesehen, sie standen aber in der Regel immer nur einzeln oder zu wenigen beisammen, in England bilden sie dagegen oft gleich grössere und kleinere Haine. In diesem Falle sieht man erst in der Mannigfaltigkeit, der Art und Weise des Wachsthumes der einzelnen Bäume, wenn auch sonst ein bestimmter Typus im Allgemeinen vorherrscht, die Schönheit der Ceder. Wahrhaft erhebend ist es, wenn man unter und zwischen ihnen wandelt. Die starken Aeste am unteren Theil des Stammes senken sich oft bis zur Erde herab und zwingen den, der hier wandelt, um die flach ausgebreiteten Zweige herum zu gehen.

Ausser Cedern liebt aber der Engländer auch andere Koniferen, vor Allem Tannen und Kiefern. Das westliche Nordamerika, von Kalifornien nordwärts bis über das Oregon-Gebiet und das Felsengebirge hinaus, hat ihnen besonders seit den dreissiger Jahren, wo der bekannte eifrige Sammler Douglas hier war, viel Neues gebracht. Es wäre wohl interessant, einmal England zu durchwandern, nur um die schönsten Koniferen-Exemplare kennen zu lernen und über sie Bericht zu erstatten. Da Gardener's Chronicle uns von Zeit zu Zeit Kunde davon gibt, so würde zunächst schon genügen, aus ihm eine Zusammenstellung der interessantesten Koniferen Englands zu machen.

Zu den beliebtesten Koniferen gehören vor Allem die langnadeligen Kiefern. Wir haben erst über dergleichen in unserem Berichte über den Park von Augny bei Metz gesprochen. Das Klima ist aber für dergleichen Bäume unendlich günstiger in England, als im oberen Moselgebiete. Wenn man hier nur Exemplare von 25 bis 30 Fuss Höhe sieht, so findet man im Parke von Dropmore und anderswo in England deren von 50, 60 und mehr Fuss Höhe und demnach noch ganz anders imponirend.

Eben vernehmen wir, dass eine der interessantesten langnadeligen Kiefern, Pinus Lambertiana, des nordwestlichen Amerika's, besonders Kaliforniens, bereits Zapfen angesetzt hat. Dergleichen Zapfen spielen in Sammlungen wegen ihrer Grösse, die $1\frac{1}{2}$ Fuss und mehr unter Umständen betragen kann, eine grosse Rolle. Wie ganz anders mögen sich nun diese Zapfen an Bäumen von wenigstens 40 und 50 Fuss Höhe ausnehmen?

Bis jetzt waren der Beispiele, wo bei gegenseitigen Befruchtungen und Blendungen ein Einfluss des fremden Blumenstaubes nicht allein auf die neu entstehenden Individuen, sondern auch auf Theile des mütterlichen Körpers bemerkt worden war, sehr wenig, denn der Mais mit seinen bunten Körnern auf einem und demselben Kolben stand fast einzig da. Die Beispiele aber von Florblumen, wo nach der gegenseitigen Befruchtung die Blüthen anders gefärbt und zum Theil anders geformt erscheinen, können unserer Meinung nach nicht hierher gezogen werden, weil dergleichen Veränderungen durch Aussaaten von Florblumen auch ohne gegenseitige Befruchtungen vorkommen, daher nicht durch diese, wenn sie in Anwendung gekommen sind, veranlasst zu sein brauchen.

Ein neues Beispiel für die Einwirkung eines fremden Blumenstaubes auf Theile der mütterlichen Pflanze hat aber jetzt der Professor des botanischen Gartens in Bordeaux, Durieu de Maisonneuve, der bekannte Forscher Algeriens, in botanischer Hinsicht geliefert. In seinem Garten blühten zu gleicher Zeit ein männliches Exemplar der Chamaerops excelsa und ein weibliches Exemplar der Chamaerops humilis; er nahm deshalb den Blumenstaub der ersteren und befruchtete damit die Stempel der letzteren, indem er ihn auf die Narbe auftrug. Die Früchte beider Zwergpalmen sind bekannt und haben eine rundliche oder nierenförmige Gestalt, die Früchte aber, welche durch die Befruchtung der Ch. humilis mit dem Blumenstaube der Ch. excelsa erzielt wurden, sind dagegen länglich und einer Dattel nicht unähnlich. Sie haben bei 1 Centimeter Durchmesser eine Länge von 3 Centimeter. Von den 25 Früchten, welche im Anfange vorhanden waren, sind nur 6 übrig geblieben. Wollen wir hoffen, dass diese 6 noch an der Mutterpflanze hängenden Früchte zur vollständigen Reife gelangen und einen keimfähigen Embryo erhalten. Gewiss ist es interessant zu wissen, in welcher Weise die neuen Pflanzen sich entwickeln werden

Wie wir früher bereits mitgetheilt haben, hat die königliche Gärtnerlehranstalt in Gent eine durchgreifende Reorganisation hauptsächlich dadurch auch erfahren, dass nicht mehr der Chef einer wenn auch grossen Handelsgärtnerei der Leiter der besagten Anstalt ist, sondern in so fern einer strengeren und wissenschaftlichen Beaufsichtigung und Leitung unterstellt wurde, als sie jetzt mit dem botanischen Garten in Gent verbunden worden ist, und dessen Direktor, Professor Kickx, auch Direktor der Lehranstalt ist.

In der kurzen Zeit von nicht einem Jahre hat sich die Anstalt schon sehr gehoben. Als am 8. Oktober ein neuer Kurs eröffnet wurde, waren nicht weniger als 24 Zöglinge vorhanden. So viel hatte die Anstalt seit langer Zeit nicht gehabt. Abgesehen davon, dass von Seiten der Regierung Alles geschehen ist, was eine solche Anstalt verlangt,

wenn sie ihren Zwecken entsprechen soll, hat sie auch noch das Glück, vorzügliche und erfahrene Lehrer, welche bei vielem empyrischen Wissen auch hinreichende Wissenschaftlichkeit besitzen, um nach beiden Seiten hin zu entsprechen, angestellt zu haben. Männer wie Pynaert, Burvenich, Rodigas u. s. w. haben sich bereits einen Namen gemacht, der über die Grenzen des engeren Vaterlandes hinausgeht.

Nachdem in einer der letzten Versammlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues über den gerühmten Nutzen des Polygonum Sieboldii (cuspidatum) der Stab gebrochen worden ist, wird die Pflanze jenseits der Vogesen in einem Artikel der Revue horticole (p. 393), der von Weber, dem Inspektor des botanischen Gartens in Dijon, verfasst worden ist, wiederum gerühmt und zu Küchenzwecken empfohlen. Uns ist darin nur neu, dass die jungen Triebe, ähnlich dem Garten- und Sauerampfer, eine angenehme Speise geben sollen. Wir haben es nicht versucht, da wir von vorn herein bezweifeln, dass Jedermann an dergleichen Gemüse Gefallen finden sollte. Garten- und Sauerampfer sind schon nicht Jedermanns Speise. Dass ein guter französischer Koch auch den ganzen Endzweigen des Polygonum Sieboldii einen angenehmen Geschmack beibringen kann, wollen wir dabei jedoch nicht bezweifeln, die Verdienste fallen nur nicht dem neuen Gemüse, sondern der Gewandtheit und Kunstfertigkeit des Kochs zu.

Wenn aber die jungen Sprossen wiederum als Surrogate des Hopfens oder gar des Spargels in Frankreich empfohlen werden, so ist dieses ein Schwindel für unser Nachbarland, der bereits in Deutschland schon längere Zeit ausgespielt hat. Wir haben in der That wenig Pflanzen, wo der Schwindel im Verlaufe der Zeit eine solche Rolle gespielt hat, als Polygonum Sieboldii. Wer die Wochenschrift die letzten 10 und 12 Jahre durchgelesen hat, wird sich der verschiedenen Schwindeleien, über die berichtet wurde, erinnern. Wir machen aber noch mals darauf aufmerksam, denn möglicher Weise erscheint nach den lockenden Bekanntmachungen des Inspektors im botanischen Garten zu Dijon die Pflanze von Neuem in den Verzeichnissen französischer Handelsgärtner in grosser oder wenigstens gesperrter Schrift und wird als ein ganz neues und vorzügliches Surrogat für den Spargel empfohlen.

Carrière, Redakteur der Revue horticole, empfiehlt bei dieser Gelegenheit das Polygonum Sieboldii zum Garniren des Unterholzes (sousbois), worunter hier wohl Strauchparthieen verstanden sein möchten. Dass diese Anwendung bei uns gefallen wird, bezweifeln wir ebenfalls. Der Franzose hat in landschaftlicher Hinsicht eine ganz andere Richtung, als wir Deutsche. Er sucht grossartige Ideen mit möglichst viel Gegensätzen, man möchte fast sagen, Sprüngen, auszuführen und bekümmert sich wenig um das Einzelne. Um seine Strauch- und Gehölzparthieen zu machen, ist er in seiner Zusammensetzung gar nicht ängstlich, er nimmt dazu, was er bekommt, mag es passen oder nicht, immer grüne Gehölze und dergleichen mit abfallenden Blättern. In der ersten Zeit der Anpflanzung füllt er wohl auch, um doch einiger Massen zu decken, mit hohen krautartigen Pflanzen. Als vor mehrern Jahren Buttes-Chaumont in und der Park von Vincennes bei Paris angelegt wurden, hatten wir oft Gelegenheit, zwischen jungen Bäumen, wie Eschen, Eichen u. s. w., und allerhand Gesträuch, auch Sonnenrosen, Stockmalven, ja selbst Blumenrohr (Canna) angepflanzt zu sehen. Man brauchte dergleichen Pflanzen auch, wie jetzt Carrière P. Sieboldii verwendet haben will, als Einfassung.

Carrière macht noch darauf aufmerksam, dass die harten Stengel des P. Sieboldii im Vaterlande Japan auch benutzt werden, um die Kohle bei der Bereitung des Schiesspulvers, anstatt der des Faulbaumes (Rhamnus Frangula) und des Lindenholzes bei uns, den übrigen Bestandtheilen beizumischen.

Endlich wollen wir noch bemerken, dass in dekorativer Hinsicht, wo wir übrigens den etwaigen Werth des P. Sieboldii durchaus nicht schmälern wollen, sie von der nahverwandten P. Saehaliense, über die ebenfalls bereits mehrmals in der Wochenschrift berichtet wurde, weit übertroffen wird.

Bei Gelegenheit der Fest-Ausstellung des Gartenbau-Vereins im Juni d. J. ist das Februar-Heft des ausgelegten Journal de la Soeiété Impériale et Centrale d'Horticulture, Paris 1859, enthaltend eine Abbildung der Vanilla lutescens, verloren gegangen.

Das Heft trägt auf dem Titel den eingepressten Namen F. B. Kramer, Flottbeck, und wird gebeten, falls Jemand es vielleicht durch Zufall mit andern Druckschriften, Katalogen etc. in seine Hände bekommen haben sollte, dasselbe an Herrn Ober-Gärtner F. B. Kramer, Flottbecker Park bei Altona, Holstein, zurückzusenden, da demselben viel an diesem Heft gelegen ist.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 50. Berlin, den 14. December. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 22. December, Vormittags 11 Uhr, findet im Lokal des Klubs der Landwirthe, Französische Str. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden. Unter den zu berathenden Gegenständen wird auch die Beschlussnahme über die künftige Gestaltung des Organes des Vereines stattfinden.

Inhalt: 547. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues am 1. December. — Zur Beantwortung der Frage über die bei der Topfpflanzen-Kultur erforderlichen Erdarten (Schluss). — Vilmorin's illustrirte Blumen-Gärtnerei. — Anzeigen.

547. Versammlung
des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues,
am 1. December.

Von Seiten eines hohen Ministeriums der landwirthschaftlichen Angelegenheiten wurde dem Vereine eine grosse bronzene Medaille für Gartenbau zur Verfügung gestellt, um damit noch nachträglich der Anerkennung der Verdienste des Gartengehülfen Lindemuth im botanischen Garten um die eigenthümliche Erscheinung der Uebertragung des Buntblättrigen vom Abutilon Thompsonae auf andere Abutilon-Arten vermittelst der Veredelung einen Ausdruck zu verleihen.

Abgesehen von den Blumentöpfen aus dem Versuchsgarten des Vereines, welche an die anwesenden Mitglieder verloost wurden, waren noch aus 5 verschiedenen Gärten Pflanzen eingeliefert, aus einem dagegen hatte man einen blühenden Zweig der Luculia gratissima übergeben, um von Neuem auf diesen interessanten und dankbar blühenden Blüthenstrauch des Warmhauses aufmerksam zu machen. Es war dieses von Seiten des Obergärtners Perring in Moabit geschehen. Luculia gratissima ist eine ostindische Rubiacee aus der Verwandtschaft der Chinapflanzen (Cinchonen) und wurde auch von Wallich als Cinchona gratissima bezeichnet. Vor einem Jahrzehnt und mehr war sie in Berlin, besonders wegen ihres angenehmen Geruches, der ihr den Beinamen gratissima verschafft hatte, sehr beliebt und wurde vielfach auf Ausstellungen gesehen. Seitdem ist sie aus den Gewächshäusern der Liebhaber fast verschwunden. Da sie sehr leicht aus Stecklingen wächst, kann sie rasch vermehrt werden.

Die Sammlung von verschiedenen Sorten des Cyclamen persicum erhielt nicht allein wegen der Schönheit und Kräftigkeit der Exemplare und der Blüthenfülle den Beifall der Anwesenden, sondern auch wegen der Jugend der einzelnen Pflanzen. Sie waren vom Kunst- und Handelsgärtner Liebmann in Dresden aus Samen, der erst am 8. December vorigen Jahres ausgesäet worden war, erzogen und besassen deshalb kaum das Alter eines Jahres. Nach Liebmann's Mittheilungen gehört dem Pflanzen- und Blumenhändler Richard Müller in Dresden das Verdienst, den Samen, der sich schon im äusseren Ansehen durch besondere Grösse ausgezeichnet hatte, herangezogen zu haben. Der Züchter gibt sich aber fortwährend noch Mühe, diese jetzt sehr beliebten Florblumen noch mehr zu vervollkommnen.

Nach Prof. Koch sind die Cyclamen's oder Alpenveilchen schon seit sehr langer Zeit Lieblingsblumen. Als, besonders unter Heinrich IV. und Ludwig XIV., die Anfertigung von Gobelins im Grossen zu Paris betrieben wurde, existirten besondere Hofsticker, welche die Muster entwarfen und dazu sich vielfach neue Ideen aus dem Pflanzenreiche holten.

Die damaligen Königlichen Gärten zu Trianon, besonders aber zu Blois, lieferten reichliches Material. Die Zahl der Formen der Cyclamens, welche kultivirt wurden, betrug damals schon einige und 30. Auch die Engländer liebten vor Zeiten die Cyclamens, aber nur der Blumen wegen, und kultivirten sie, wie man aus Parkinson's Paradisus ersieht, ebenfalls vielfach in den Gärten. Da vor 2 Jahren eine Monographie dieser Florblumen in der Wochenschrift (13. Jahrg. S. 353) gegeben ist, wurde auf diese hingewiesen.

Kunst- und Handelsgärtner Neumann in Schöneberg hatte 3 Exemplare der bekannten Begonia floribunda ausgestellt, welche in der Art und Weise der Kultur Beifall fanden. Das eine Exemplar war zu einem breiten Spalier herangezogen, während die beiden anderen Kronenbäumchen darstellten. Von dem Besitzer war eine grössere Anzahl solcher Exemplare während der Sommerzeit im Freien, wo sie sehr gut gedeihen und stets reichlich blühten, herangezogen worden. Sie hatten in diesem Herbste einen solchen Beifall gefunden, dass sie in kurzer Zeit verkauft worden waren.

Kunst- und Handelsgärtner Crass verdankte man dagegen eine Anzahl der neuen China-Primeln, welche vor einigen Jahren mit der Bezeichnung fimbriata in England in den Handel gekommen waren. Abgesehen von ihrem buschigen Wuchse und dem reichlicheren Blühen zeichnen sie sich dadurch aus, dass die einzelnen Blumenblätter der einer chinesischen Nelkenblüthe nicht unähnlich aussehenden Blüthe am Rande gefranzt ist. Die ausgestellten Pflanzen waren aus englischen Samen erzogen worden.

Obergärtner Koenig hatte aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrathes Ravené in Moabit ein Schau-Exemplar der Lechenaultia formosa herangezogen, was ohngefähr den Durchmesser eines Fusses hatte und sehr buschig erschien. Die schönen rothen und unregelmässigen Blüthen nahmen sich inmitten der haideartigen Blätter sehr hübsch aus. Die Pflanze wächst mit den anderen Arten dieses Geschlechtes in Neuholland und gehört zu den Gardeniaceen.

Endlich verdankte man noch dem Obergärtner Dressler aus dem früher Dannenberger'schen, jetzt Banquier Seelig'schen Garten ein blühendes Exemplar des Lamproeaccus Laurentianus, der zuerst im 3. Jahrgang der Wochenschrift (S. 73) beschrieben wurde. Es war die Abart mit schmalen Blättern, welche früher schon als Aechmea Weilbachii beschrieben worden war. Die Aechmeen unserer Gärten mit den fleischigen rothen, selten blauen Beeren gehören übrigens nicht den ächten Arten dieses Geschlechts, welche seitenständige Blüthenstände haben, an, sondern dem von Beer in Wien aufgestellten Genus Lamproeoccus.

Professor Koch legte die zweite Auflage von Ed. Pynaert serres-vergers vor und empfahl das Werk allen Denen, welche sich für Fruchttreiberei interessiren, um so mehr, als dieser Zweig der Gärtnerei in Norddeutschland, mit Ausnahme von Hamburg, jetzt sehr darnieder liegt. In keiner grösseren Stadt ist aber die Fruchttreiberei (Ananas ausgenommen) so sehr vernachlässigt, als in Berlin. Der Verfasser vorliegenden Werkes ist Professor bei der Königlichen Gärtner-Lehranstalt in Gent und erfreut sich auch im Auslande eines nicht unbedeutenden Rufes.

Die erste Auflage erschien im Jahre 1861 mit dem Titel manuel théoretique et pratique de la culture forcée des arbres fruitiers, und fand gleich anfangs den Beifall, den das Werk verdiente. Seit den verflossenen 11 Jahren, welche zwischen der 1. und 2. Auflage liegen, hat die Kunst der Fruchttreiberei grosse Fortschritte gemacht, ein Umstand, der den Verfasser auch veranlasste, sein Werk völlig umzuarbeiten. Da nicht weniger als 65 Holzschnitte den Text erläutern, so ist seine an und für sich leichte Sprache um so verständlicher.

Da man damit umgeht, in Proskau, und zwar in dem dortigen pomologischen Institute, ein besonderes Haus für Fruchttreiberei zu bauen, so schlug Professor Koch vor, das Werk dem dortigen Chef der Anstalt, Direktor Stoll, zuzusenden, damit dieser von der neuen Erscheinung zunächst Kenntniss nehme, aber auch um dem Vereine Bericht darüber zu erstatten, hauptsächlich schliesslich um auf die neuesten Verbesserungen in der Fruchttreiberei Liebhaber und Gärtner aufmerksam zu machen.

Von Seiten einer Handelsgärtnerei in Lüttich war an den Generalsekretär geschrieben, um über den Ursprung und die Bezugsquelle des sogenannten japanischen Bastes, welcher von Hamburg aus zum ersten Mal während der grossen Festausstellung in Berlin vorhanden war, Näheres mitzutheilen. In der Wochenschrift ist bereits mitgetheilt, dass dieser Bast nach englischen Nachrichten die Oberhaut der Sagopalme, Sagus taedigera, darstelle. Es wurde übrigens schon in der Wochenschrift zweifelhaft hingestellt, dass wirklich Japan das Vaterland des Bastes sei. Händler nennen oft, um in ihrem Handelsartikel keine Konkurrenz zu erhalten, eine falsche Bezugsquelle.

Dr. Wittmack theilte mit, dass derselbe Bast

sich bereits in dem landwirthschaftlichen Museum als aus Angola an der afrikanischen Westküste stammend befinde und wahrscheinlich auch die Oberhaut palmenartiger Fiederblätter darstelle. In Angola wachse Raphia angolensis, eine der Sagus taedigera nahe stehende Palme, von der der Bast möglicher Weise stammen könne. Noch sei er aber nicht im Stande gewesen, vergleichende Untersuchungen anzustellen, da ihm bisher das dazu nöthige Material gefehlt habe. Sobald dieses aber geschehen, werde er weiter darüber berichten.

Nach ferneren Mittheilungen des Dr. Wittmack hatte Obergärtner Kramer in Flottbeck bei Altona den japanischen Bast ausgestellt. Aus Japan komme er wahrscheinlich nicht, da Kramer's in Yokohama in Japan lebender Sohn ihn gewiss in einem seiner vielen Briefe genannt haben würde, wenn er in Japan benutzt würde. Ein Hamburger Kaufmann hatte diesen Bast im vorigen Jahre in England gefunden, wohin er, man weiss nicht woher? als Ballast auf einem Schiffe gekommen war. Er fand keinen Käufer und wurde deshalb von seinem jetzigen Besitzer für eine geringe Summe erworben. Da er ein vorzügliches Bindemittel darstellte, so wurde er alsbald in den Handel gebracht.

Nach Kunst- und Handelsgärtner Wendt ist dieser Bast nur im Freien zu gebrauchen, im Treibhause geht er sehr bald zu Grunde. Er warnte deshalb, ihn daselbst zu gebrauchen.

Professor Koch legte ein anderes Bindemittel vor, was in dem pomologischen Institute in Reutlingen beim Veredeln junger Obstpflanzen allgemein gebraucht wird. Es bestand aus viereckigen, ohngefähr 3 Linien im Durchmesser enthaltenden Bändern von meist verfilzter Baumwolle. Nach Dr. Lucas sollen diese Bänder in Fabriken als Abfälle weggeworfen und deshalb ohne weitere Kosten bezogen werden. Man bezweifelte jedoch in der Versammlung, dass es dergleichen Abfälle seien, sondern meinte, dass diese Bänder extra zu diesem Zwecke angefertigt würden. Wäre dieses jedoch der Fall, dann würden sie viel zu theuer kommen.

Diese aus verfilzter Baumwolle bestehenden Bänder haben den Vortheil, dass sie die Veredlungsstellen weder drücken, noch reiben, und dass sie durch den Gebrauch nicht verderben, sondern immer wieder von Neuem angewendet werden können. In Reutlingen liest man diese Bänder nach dem Gebrauche wieder sorgfältig auf, um sie dann von Neuem zu gebrauchen.

Der Gutsbesitzer v. Parpart-Pracobron auf Schloss Teupitz hatte den Generalsekretär über eine neue Methode in Schottland, Wein durch Heizung des Bodens im Freien zu treiben, um Auskunft ersucht. Nach dieser Methode werden die Heizröhren in der Erde vertheilt, wobei die Wurzeln der Reben bisweilen eine Temperatur bis zu 33 Grad R. erhalten. Die Pflanzen sollen sich bei dieser hohen Wärme sehr wohl befinden und nicht allein auf das Ueppigste wachsen, sondern auch reichlich Früchte ansetzen. Wenn sich das Verfahren bewahrheitete, so unterliegt es keinem Zweifel, dass für unsere nordische, der Weinkultur im Allgemeinen sehr ungünstige Lage sehr viel damit gewonnen wäre. Ungünstige Witterungs-Verhältnisse würden unter diesen Umständen keineswegs mehr einen solchen nachtheiligen Einfluss ausüben können.

Wenn auch Professor Koch gleich anfangs gegen die Ausführung dieser Kulturmethode allerhand Zweifel hegte, so glaubte er doch die Angelegenheit der Versammlung vorlegen zu können, um möglicher Weise etwas darüber zu erfahren. Aber auch in der Versammlung war das Verfahren den Mitgliedern unbekannt.

Der Inspektor des botanischen Gartens in Würzburg Salomon hatte dem Professor Koch über grosse Exemplare der japanischen Gingko biloba in Folge der Erwähnung dieser interessanten Konifere bei Gelegenheit einer gärtnerischen Reise-Skizze im Elsass Mittheilung gemacht. Darnach existiren noch mehre Bäume in Deutschland, welche an Grösse und Bedeutung dem in Strasburg nichts nachgeben dürften. Ein solcher befindet sich beispielsweise im Garten des Würzburger Julius-Hospitales, der vom Jahre 1695 bis 1858 botanischer Garten der Universität Würzburg war und von dem jetzigen botanischen Garten nur durch eine lange Mauer getrennt ist. Seine Höhe beträgt über 60 Fuss, während die Basis des Stammes über dem Boden einen Durchmesser von 2 Fuss 8 Zoll besitzt. Seit 20 Jahren trägt dieser Baum eine grosse Menge von Scheinfrüchten (Samen).

Neben diesem Baume befindet sich noch ein zweiter, dessen Gipfel im Jahre 1842 von einem Blitzstrahle abgerissen wurde, der aber wahrscheinlich zu gleicher Zeit angepflanzt worden ist. Er hat einen 8 Fuss hohen Stamm und theilt sich an seinem oberen Ende in einige ziemlich wagerecht abstehende Aeste, so dass der ganze Baum ein schirmförmiges Ansehen erhalten hat. Da Inspektor Salomon nichts davon sagt, dass er ebenfalls Scheinfrüchte trägt, so vermuthen wir um so mehr, dass es eine männliche Pflanze ist, als die Früchte des ersten Baumes keimfähig sind und von 80 bis 100

Samen, welche im vorigen Jahre ausgesäet sind, zwei Drittel gekeimt haben. Ohne eine vorausgegangene Befruchtung würden die Samen taub gewesen sein.

Beide Gingko-Bäume scheinen im zweiten oder dritten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts angepflanzt worden zu sein. Damals regierten Fürstbischöfe in Würzburg, welche sich um die Wissenschaft mannichfache Verdienste erworben haben und für Pflanzen eine besondere Vorliebe besassen. Es existirt aus dem Jahre 1721 noch ein gedrucktes Verzeichniss des Würzburger Gartens, herausgegeben von Stesinger und Dereum, worin nicht weniger als 6000 seltene und nützliche Pflanzen aufgeführt worden sind.

Interessant und wichtig zugleich ist, dass die fleischige Umhüllung des nussartigen Kerns nach Inspektor Salomon einen ausserordentlichen zusammenziehenden Geschmack besitzt. Ein Arbeiter im Juliushospitale liess sich verleiten, dergleichen Scheinfrüchte zu essen und erhielt einen heftigen Durchfall. In Japan wird das ölige Innere des Kerns dagegen von den Eingeborenen gegessen.

Professor Koch legte ein 2 Zoll fast im Durchmesser enthaltendes Stück eines Rebenstammes vor, an dem eine Weintraube sich ausgebildet hatte. Es dürfte wohl sehr selten vorkommen, dass an so altem Holze sich Trauben, die auch zur Reife kommen, sich entwickeln. Er hatte das Stück Holz mit der Weintraube von dem früheren Statthalter von Tyrol, Ritter Toggenburg in Bozen, in dessen Garten der Weinstock gestanden, erhalten.

Schliesslich wurde der Ausspruch der Preisrichter mitgetheilt. Darnach erhielten die Cyclamens des Kunst- und Handelsgärtners Liebmann in Dresden den Monatspreis, den China-Primeln des Kunst- und Handelsgärtners Crass wurde aber eine ehrende Anerkennung zugesprochen.

Zur Beantwortung

der Frage über die bei der Topfpflanzen-Kultur erforderlichen Erdarten.

Vom Garten-Inspektor Dotzauer.

(Schluss.)

In diese Verschiedenheiten des Verhaltens tritt die Haideerde nach mancherlei Massgabe der Entstehungsverhältnisse ein, sie ist daher sehr verschiedenartig, und es ist das, was als Haideerde gilt, sehr nach den Beziehungen abzuschätzen, durch welche die Entwickelungsfähigkeit, das Bindevermögen oder die Durchlässigkeit überwiegend wird.

Diese Erdarten werden zwar theilweise in vielen Fällen mit gutem Erfolge je für sich verwendet, entsprechen aber mehr nur durch Vermischung, wozu sich Gartenerde oder besser die aus dem Abraume von Gartenunkraut gewonnene Erde und Sand als wesentliche Bedürfnisse gesellen. Wichtig ist die Dung-Erde, oft wird auch Lehm, Moos und Kohle verwendet.

Wenn man bedenkt, dass in das dennoch enge Gebiet dieser Erdarten und der damit anzustellenden Mischungen, welche in der Natur durch die Verhältnisse des Unterbodens repräsentirt werden, die gewaltige Menge von Pflanzenformen sich zusammendrängen soll, so ist nicht zu vergessen, dass die Gesichtspunkte der Wurzelbildung und der von ihr bedungenen Ernährung, dass die aus der Beschaffenheit des entstandenen Pflanzenkörpers und die aus dem hierauf reagirenden Umsatz der Stoffe herzuleitenden Gesichtspunkte sich vielseitigst kreuzen und verschmelzen. Daher können die heterogensten Gewächsformen hierbei eine naturgesetzliche, in wenigen Kreisen das Ganze umfassende Zusammenstellung finden.

Wenn also im Sinne der Topfkultur dem Cactus, der Conifere und der Calla eine und dieselbe Mischung, es sei gesagt Garten- oder Unkraut-Erde und eben so viel Lauberde, oder Unkraut- und Torf- (Krumen) Erde zu gleichen Theilen gegeben sei, so würde noch eine Abweichung in dem mehr oder weniger beizumengenden Sande stattfinden. Der Grundton liegt hier in der Garten- oder Unkraut-Erde, welche das Vertheilen des Wassers in den Räumen zwischen kleinen Bodentheilchen und so auch das Festhalten desselben bedingt; in diese Wirkung tritt die Lauberde bald mit ein. Je nach Erforderniss der besonderen Umstände und um die Bedeutung des Begiessens bei der Topfkultur nicht zu verkürzen, wird durch Sand mehr oder weniger Durchlässigkeit nach der Anschauung des Pflanzenwesens erforderlicher erscheint, da hat die Eigenthümlichkeit der Torfkrumenerde Vorzug vor der Lauberde. Ihr Gefüge bildet weite Räume, wird aber vermöge der Gartenerde zur Zersetzung angefacht. Die Thatsache bei Cactus ist, dass von zarter, wenig oder doch allmählig erst verholzender Wurzel ein mehr mit Feuchtigkeit erfüllter als auf Holzbildung angewiesener Stamm zu ernähren ist, der, wenn auch meist nur durch sich und nicht durch erheblichen Blattbestand, dennoch der durch die Einwirkung des Lichtes angeregten Ausscheidung mächtigen Vorschub leistet, als auf Aneignung der Stoffe wirkt, dass also der Boden für ein Verhältniss zu berechnen ist, welches

das Wasser in Erheblichkeit vorhält, wozu nicht nur das reichliche Mass der Gartenerde, ihres verwitterten Zustandes wegen qualificirt, sondern wo auch ihre vorgeschrittene Zersetzung aus bereits sich verschliessender Quelle nur die Stoffe lösen lässt.

Durch die Conifere treten ganz andere Wachsthumsverhältnisse entgegen, denen doch erstere Ernährungsgrundlage zusagen und genügen soll. Für einen oft zu besonderer Festigkeit gelangenden Stamm ist eine viel verzweigte, kräftige, aber meistens bald verholzende Wurzelbildung thätig, welches eine trockne Rinde des Stammes, kleine, wenig Fläche an und für sich bietende, dabei oft von einer glasartig festen Oberhaut umschlossene Blätter gleichsam beschränken, wozu ein Boden, dessen Lösung durch Festhalten des Wassers erst erfolgt, aus dem Grunde der beschränkten Transspiration bei einer sonst mit kräftiger Aufnahme-Thätigkeit ausgestatteten Wurzel als Bedingung erscheint. Hinsichtlich der Calla tritt das Bedürfniss des Wassers weniger für Lösung der Stoffe, als um der Ausscheidung bei erheblicher Blattfläche zu genügen, daher auch eine Hebung der Bündigkeit des Bodens durch Weglassen oder Mässigen des Sandes hervor. Es ist eine Wurzel vorhanden, die in bündigen Boden einzudringen vermag, den Stamm auf einen Knollen, aus dem mit neuen Knospen auch neue Wurzeln sprossen, reducirt, daher eine starke Stoffablagerung durch das Bilden eines nicht umfangreichen Stamm-Körpers weniger als die Verdunstung die Aufgabe der ansehnlichen Blattflächen.

Für die Gruppirung des Pelargoniums, der Gloxinia und Palme hat diejenige Bodenart die Bedeutung, welche durch mässige Feuchtigkeit entwickelungsfähig und nahrhalt sich erweist. Hier macht die Basis des Bodenverhältnisses die Lauberde aus. Sie mag mit dem Zusatze eines Drittels Gartenerde oder mit gleichen Theilen Garten- und Torferde ausser dem Sande verwendet werden, es ist eben das leitende Prinzip, dass eine reichliche, bildungsfähige Nährkraft nicht durch übermässige Feuchtigkeit angeregt zu werden braucht. Bei dem Pelargonium zeigt sich eine Wurzel, die aufnahmefähig ist, die stark und schnell verzweigt und bei einiger allmähliger Verhärtung doch so viel Weichheit des Zell- und Gefässgefüges behält, dass eine mächtige Bewegung der Nahrungsflüssigkeit im Gange bleibt. Letzteres gilt auch vom Stamme und endlich nehmen ebenfalls die Blätter mit reger Aktion und Reaktion Theil; es ist aber hier nicht zu übersehen, dass die Stoffablagerung nach kurzem Vegetationsvorgange auf die Metamorphose zur Blüthe gerichtet ist. Für die Gloxinia hat das aufgestellte Mischverhältniss, während im vorherigen Falle einige Bündigkeit des Bodens angemessen ist, der zarten Wurzel wegen die Lockerheit und Durchlässigkeit des Bodens im Auge, welchen beiden durch die Verringerung der Lauberde und durch den Zusatz von Torferde ohne Aufgeben der Stoffentwickelung Genüge geleistet wird. Bei ganz ausserordentlicher Abweichung der drei Organe ist die Palme hier eingereiht. Da die Familie an Gestalt und Ausdehnung der Theile im Ganzen oder Einzelnen bevorzugt, an Verschiedenheiten auch reich ist, so sind beide Mischungen für die Sache angethan, der manche genauere gesuchte Abweichung nicht vorenthalten sein dürfte. Die erkennbar kräftige, dabei feste Wurzel, der feste, verhältnissmässig dünne Stamm und überwiegend mächtige, doch in ihrem Wesen zähe Blätter fassen folgern, dass erhebliches Schwanken im Ernährungsgange nachtheilig wird, dass also das Vertheilen des Wassers und ein anhaltendes Lösen des Bodens die Aufgabe sei.

Für die folgenden Sätze, wo leitend ist, dass bei gleichmässiger Feuchtigkeit die Wirkung auf das Zersetzen des Bodens nicht überschwänglich erfolgen könne, ist dieses in Holz- und Torf- (Torfkrumen) Erde gelegt, unter Vertheilen der Holzerde zwischen solche aus trockenem und aus grünem Holze und unter Zulassen einiger Verwendung von Lauberde, wenn es mit der Organisation der Pflanze verträglicher, vielmehr von ihr gefordert erscheint. Für Camellia, Melastoma und Leucadendron ist das Erd-Verhältniss zu gleichen Theilen der Holz- und Torferde, für Erica, Orchideen (epiphytische) und Nepenthes zu zwei Theilen Torferde und einem Theile Holz-, resp. Laub-Erde. Ein geringer Zusatz von Garten- oder Unkraut-Erde ist bei vielen Arten, namentlich auch für ältere und erstarkte Exemplare, nicht ausgeschlossen.

Bezüglich der erstern Zusammenstellung ist die Wurzel so beschaffen, dass sie, mehr oder weniger stark, zu festem Holze wird, ist der Stamm, wenn auch in vieler Verschiedenheit, doch meistens fester Natur und sind die Blätter hart, krautartig weich und von verschiedener Grösse.

Ueber die Erica ist besonders der Anspruch auf Durchlässigkeit des Bodens, eines Bodens aber, der der Zersetzung einigen Widerstand leistet, zu beachten. Die Rücksicht auf ihre zarten und feinen, aber fest werdenden Wurzeln bedingt bei der Härte und Feinheit des Stammes und der Blätter, dass die Durchlässigkeit des Bodens überall zu ihren Gunsten sei, wozu die Beimischung von Sandkörnern hier im Besondern dienen kann, weil dadurch der feinen

Wurzel das Eindringen in den Boden erleichtert wird. Die Orchideen nun würden, in Betreff der sogenannten epiphytischen auch kaum zu obiger Einreihung stimmen, und es ist hier und überhaupt für diese Familie der Beobachtung ihrer Natur ein Spielraum zu überlassen. Indess der Anschein einer auf erheblichen Wasserverbrauch hinzielenden Wurzel wird doch sehr und oft von dem Stamme oder dem denselben repräsentirenden Knollengebilde, von den theils festen, theils wenigstens nicht besonders transpirationsfähigen Blättern und von dem Umstande, dass die Wurzeln oberhalb des Bodens hervortreten, modifizirt. Und so, dass feuchte Atmosphäre bedungener erscheint, als vom Boden festgehaltene Wassermenge. Aehnliches findet für Nepenthes statt; Wurzel und Blätter entsprechen mächtiger Wasser-Absorption und Ausscheidung. Der Stamm aber führt darauf hin, dass jener Befähigung nur bei einer erheblichen Durchlässigkeit des Bodens unbeschadet entsprochen werden darf. Für die drei Abtheilungen ist also das Uebergewicht eines durchlässigen Bodens nothwendig und die engern Abweichungen beständen noch in dem, dass nach den bereits gemachten Angaben für erstere die Erdarten mürbe bearbeitet oder gesiebt, für beide letzteren im groben Gemenge zusagen, für Nepenthes die bündige Holzerde die anwendbarere ist.

Bei allen den genannten Mischungen fällt dem Sande die Rolle zu, zur Durchlässigkeit zu helfen, wozu die nähere Feststellung auf Pflanze und Boden zurückgreift. Vereinzelt ist die Verwendung von Lehm, Kohle und Moos. Rasenerde würde oft ersprieslich an Stelle der Garten- oder Unkraut-Erde treten, ebenso die Düngererde, welche zugleich in vielen Fällen zur Förderung der Kulturzwecke bekanntlich besondere Bedeutung hat.

Die folgenden Beispiele geben die Anschauung von der Menge der zu gleicher Anforderung ausgestatteten Familien und Geschlechter.

I. a. 1 Theil Gartenerde und 1 Theil Lauberde,
b. 1 „ „ „ 1 „ Torferde.

Abientineae, Agave, Aloe, Amaryllideae, Bombax, Bonapartea, Brexiaceae, Bryophyllum, Cacalia, Cacteae, Calla, Connareae, Cassine, Casuarina, Ceratonia Crassula, Cupressineae, Cussonia, Cyclamen, Cyperaceae, Daphne, Datura, Deutzia, Dianthus, Dyckia, Echeveria, Ehretia, Entelea, Ephedra, Erythrina, Eucomis, Euphorbia, Fontanesia, Forsythia, Gnetum, Gramineae, Halleria, Hibiscus, Hoya, Jasminum, Ilex, Ixia, Kaempferia, Laurus, Lilium, Lomatophyllum, Melanoselinum, Melia, Melianthus, Mesembrianthemum, Mespilus, Nelumbium, Nymphaea, Orchis, Oxalis, Pachyphytum, Pentstemon, Phillyrea, Phormium, Photinia, Phytolacca, Pittosporum, Podocarpus, Poinsettia, Psoralea, Punica, Rosmarinus, Sanseviera, Scilla, Sedum, Sempervivum, Solanum, Soldanella, Sparmannia, Stapelia, Statice, Sterculia, Strelitzia, Styrax, Taxineae, Thalia, Ulex, Viburnum, Watsonia, Yucca.

II. a. 2 Theile Lauberde und 1 Theil Gartenerde,
b. 1 Theil Lauberde, 1 Theil Torferde und 1 Theil Gartenerde.

Abutilon, Achimenes, Adhatoda, Aechmea, Agapanthus, Aletris, Alloplectus, Alocasia, Alona, Alstroemeria, Amaryllis, Anona, Anthyllis, Aphelandra, Apocynaceae, Araliaceae, Aristolochia, Aristotelia, Aroideae, Artocarpeae, Arundo, Ascium, Asclepiadeae, Beaumontia, Begonia, Benthamia, Berberis, Bignonia, Billardiera, Billbergia, Bixa, Bouvardia, Brosimum, Caesalpinia, Calathea, Calceolaria, Calonyction, Calycanthus, Canella, Canarina, Capparis, Carica, Cassia, Catananche, Cecropia, Cedrela, Cerbera, Cestrum, Charlwoodia, Chirita, Chironia, Chrysocoma, Chymocarpus, Cinchona, Cineraria, Cissus, Cistus, Citharexylon, Citrus, Cleome, Clerodendron, Clianthus, Clusiaceae, Cneorum, Cobaea, Coccoloba, Coffea, Coleus, Columnia, Combretum, Cordia, Cunonia, Cuphea, Cycadaceae, Cyperaceae, Desmodium, Dieffenbachia, Dorstenia, Dracaena, Echites, Eranthemum, Euthales, Exacum, Filices, Franciscea, Francoa, Fuchsia, Gardenia, Gazania, Gesnera, Gloriosa, Gloxinia, Gnaphalium, Gossypium, Guajacum, Heimia, Heliconia, Helicteres, Heliotropium, Hemimeris, Hernandia, Hura, Hydrangia, Hypericum, Hypocyrta, Jatropha, Iberis, Indigofera, Jochroma, Irideae, Juanulloa, Justicia, Lasiopetalum, Lavandula, Leonotis, Lobelia, Lychnis, Magnolia, Mahernia, Manettia, Maranta, Methonica, Mikania, Musaceae, Myoporum, Myrsine, Myrtus, Nerium, Nierembergia, Niphaea, Oederia, Palmae, Pandaneae, Passiflora, Pelargonium, Pentarrhaphia, Phrynium, Phyllanthus, Piper, Pistacia, Pitcairnia, Pleroma, Plumeria, Poinciana, Primula, Prionium, Psidium, Puya, Ravenala, Rhodanthe, Rhodochiton, Royena, Ruellia, Russelia, Sapindus, Salvia, Santolina, Schotia, Scutellaria, Selaginella, Serissa, Simaruba, Sinningia, Siphocampylos, Smilax, Sollya, Stephanotis, Streptocarpus, Strychnos, Stylidium, Swainsonia, Tamarindus, Tecoma, Tetranthera, Thunbergia, Tradescantia, Tropaeolum, Verbena, Vinca, Watsonia, Zingiberaceae, Zygophyllum.

III. a. 1 Theil Holzerde und 1 Theil Torferde,
b. $^1/_2$ „ „ $^1/_2$ Theil Lauberde und 1 Theil Torferde.

Abelia, Abrus, Acacia, Aeschynanthus, Anigozanthus, Arbutus, Ardisia, Banksia, Barbacenia, Bau-

hinia, Biophytum, Boronia, Bossiaea, Brachycome, Brownia, Burchellia, Callistemon, Camellia, Carmichaëlia, Caryophyllus, Catesbaea, Centradenia, Chorizema, Chrysophyllum, Cinnamomum, Citriobatus, Clethra, Cleyera, Cliffortia, Clitorea, Codiaeum, Correa, Daviesia, Desmodium, Dillwynia, Dodonaea, Drimys, Dryandra, Echites, Edwardsia, Escallonia, Eucalyptus, Eugenia, Eupomatia, Entaxia, Galactodendron, Garcinia, Gardenia, Gnidia, Grevillea, Hakea, Hardenbergia, Helipterum, Hibbertia, Hovea, Hymenaea, Illicium, Inga, Isopogon, Ixora, Kennedya, Leptospermum, Leucadendron, Malpighia, Mammea, Mangifera, Medinilla, Melaleuca, Melastoma, Mimosa, Mirbelia, Muraltia, Myristica, Oxylobium, Phaenocoma, Phylica, Physolobium, Pimelea, Platylobium, Podalyria, Podolobium, Polygala, Pomoderris. Protea, Pultenaea, Quassia, Rondeletia, Sarracenia, Swietenia, Templetonia, Thea, Theobroma, Torenia, Viminaria. Zychia.

IV. a. 2 Theile Torferde und 1 Theil Holzerde,
b. 2 „ „ $^1/_2$ Theil Holzerde und $^1/_2$ Theil Lauberde.

Agathosma, Andromeda, Azalea, Baeckea, Barosma, Bauera, Beauforfia, Berzelia, Brunia, Calothamnus, Cephalotus, Dionaea, Diosma, Epacris, Erica, Dracophyllum, Fabricia, Gaultheria, Ixora, Kalmia, Leschenaultia, Leucopogon, Melaleuca, Menziesia, Metrosideros, Nepenthes, Orchideae, Passerina, Pavetta, Rhododendron, Rhodora, Stenanthera.

Es mag hieraus hervorgehen, dass einer selbstständigen Beurtheilung, einem weiteren Eingehen darauf Raum gelassen ist, indem auf dem Wege dieses Vertrautseins mit der Pflanze die Kenntniss in vielen Beziehungen erweitert wird. Wenn und wo die Vorlage eine Verbesserung gewinnt, ihr Kern wird nicht verändert.

Unter den Pflanzen-Geschlechtern können und werden wohl einzelne Arten für sich besondere Bedingungen beanspruchen.

Es ist wohl anzunehmen, dass subtile pflanzenphysiologische Forschungen hierauf nutzbar und dass im Kreise des Gartenwesens die Bestrebungen dafür auf dieser Basis erweitert werden können. Unzweifelhaft gewährt diese Behandlung eine Sicherheit der Kultur nicht nur der Leitung wegen, sondern auch für Belehrung und Unterricht. Die einfache Angabe, dass die und die Pflanze in der und der Erdart wachse, kann dem Strebsamen nicht genügen, weil die Begründung fehlt, bei welcher aber selbst nach ungünstigem Erfolge doch schon die gegebene Richtung zu neuem Versuche anspornend ist. Es wird also immer die Erfahrung ihre Bedeutung behalten, nur siedelt sie dahin über, dass sie auf der Grundlage einer allen Stufen zugängigen Beurtheilung über das Wesen der Pflanzen und deren Theile sich aufbaut. Davon ausgehend gewinnt das Begutachten des Bodens eine andere Seite, da dasselbe nicht in der Voraussetzung seiner Fruchtbarkeit gesucht wird, sondern unter der Prüfung, dass er seiner Beschaffenheit, seinem Zusammenhange und seiner Entstehung gemäss der Anforderung der bestimmten Pflanze entspricht.

Bei jeglichem Eingehen hierauf selbst wird die oft oberflächliche und unsichere Verrichtung der Arbeiten, wozu besonders das Begiessen gehört. mehr der Bedeutung nach betrachtet werden, weil doch nicht gerade also nach der Ansehauung allein begossen werden möchte, wenn der Ballon der Topfpflanze trocken erscheint, sondern nach der die Ausführung in der Angemessenheit geschieht, welche die Pflanze und der Boden bezeichnen.

Es liegt nahe, dass das Begiessen sich nicht allein auf das augenblickliche Befinden der Pflanze, sondern auf die auf jenes einwirkende Thätigkeit des Pflanzenwesens und der Bodenentwickelung beziehen sollte, dass die Erdart nur hiernach vollen Nutzen schaffen kann.

Jenes wird aus Letzterem Berichtigung und Sicherheit gewinnen und annehmen, je nachdem die bekannte und neu eingeführte Pflanze durch sich selbst, ihre Ernährungstheorie für die von der Zeit getriebene Praxis der Kultur darlegend, die Förderung zur Beantwortung der Erdfrage geworden ist.

Vilmorin's illustrirte Blumen-Gärtnerei.

Uebersetzt von Dr. Grönland und Th. Rümpler.

Im Verlaufe von 9 Jahren hat das französische Original genannten Werkes „les fleurs de pleine terre“ 3 Auflagen gehabt und jedes Mal ist es in grösserem Format und durch Zusätze ungemein bereichert von Neuem erschienen. Weil wir schon drei Mal (bei jeder Auflage) von dem Buche gesprochen haben, so können wir voraussetzen, dass es den Lesern der Wochenschrift bereits bekannt ist. Da fortwährend so viel Schlechtes und noch mehr Mittelmässiges aus dem Französischen in's Deutsche übersetzt wird, haben wir uns lange Zeit gewundert, dass kein spekulativer Buchhändler daran gedacht hat, das vorzügliche Vilmorin'sche Werk, da wir in dieser Weise kein anderes haben, uns Deutschen mundrecht zu machen.

Endlich liegt ein erstes Heft einer deutschen Uebersetzung vor, welche die auf landwirthschaft-

lichem Gebiete uns rühmlichst bekannte Verlagshandlung von Wiegandt und Hempel in Berlin durch Dr. Grönland, jetzt in Dahme, früher lange Zeit in Paris lebend und erst durch den französischen Krieg von dort vertrieben, und durch Th. Rümpler, den Redakteur der früheren allgemeinen deutschen Gartenzeitung in Erfurt, ausführen lässt. Wie das Originalwerk, ist auch die Uebersetzung alphabetisch geordnet. Auch schmücken dieselben leider nur zu kleinen Abbildungen des Originals den Text der Uebersetzung. Die Ausstattung ist zufriedenstellend, so dass der Preis von 10 Sgr. für das Heft von 5 Bogen ein mässiger genannt werden kann.

Wie das Original, so besteht auch die Uebersetzung aus 2 Abtheilungen, von denen die erste die Aufzählung der Florblumen des freien Landes, die zweite aber Vorschriften zu ihrer praktischen Anwendung enthält. Es ist diese zweite Abtheilung besonders, welche wir Liebhabern, da sie gewöhnlich auf diesem Felde der Gärtnerei rathlos dastehen, empfehlen. Vor Allem hat die Teppichgärtnerei durch gelungene, in bunten Farben gegebene Zeichnungen in dem Werke Ausdruck gefunden.

Wir wünschen aber doch, dass die beiden Uebersetzer bisweilen etwas vom Texte abgingen, um damit das Buch den deutschen Lesern angenehmer zu machen. Blumenzucht muss allen Menschen, Reichen, wie Armen, ein Bedürfniss, aber auch eine Erholung von den überstandenen Arbeiten sein. Dazu gehört aber, dass sie sich auch in den Benennungen der Blumen heimisch fühlen. Während in dem französischen Originale die alphabetische Reihenfolge nach den französischen Benennungen geschieht, ist sie in der Uebersetzung nach den lateinischen geschehen. Warum nicht auch nach den deutschen? Für viele anfangs fremde Florblumen sind bereits sinnige Namen eingeführt worden, wie z. B. Gedenkemein für Omphalodes linifolia, so dass es wohl wünschenswerth wäre, dass sie weiter bekannt würden. Die in der Regel nur aus dem Lateinischen übersetzten englischen und französischen Namen haben dagegen für uns Deutsche gar keinen Werth und könnten ganz weggelassen werden. Warum haben die Verfasser aber z. B. für Agapanthus nicht den weit passenderen Namen Liebesblume anstatt Schmucklilie um so mehr gewählt, als er mit der Geschichte der Pflanze im Zusammenhange steht. Später wird er allerdings als Synonym gebracht. Für Adonis wäre die ächt deutsche Benennung Christusauge auch besser gewesen. Von den lateinischen Synonymen hätten sehr viele wegbleiben können, da doch keine Vollständigkeit vorhanden ist und das Gedächtniss nur unnütz belästigt wird.

In Betreff der Ableitungen der fremden Namen wäre ferner hier und da eine sorgfältigere Bearbeitung, als sie das Original gegeben, zu wünschen gewesen. Auch möchten wir den Erfurter Uebersetzer vorliegenden Werkes ersuchen, sich bisweilen in Betreff der Kulturen bei seinen Landsleuten zu erkundigen, da manche Kultur, welche in Frankreich geboten ist, wegen der anderen klimatischen Verhältnisse bisweilen in Deutschland nicht passt.

Man wird uns bei diesen gegebenen Winken bei der weiteren Uebersetzung nicht missverstehen; wir glaubten es im Interesse des Werkes selbst zu thun, um es dadurch dem Publikum noch nützlicher zu machen, als es ausserdem schon ist. Wir wiederholen, dass wir für unsere Florblumen kein geeigneteres Werk als dieses in Deutschland haben und wir es demnach mit Fug und Recht empfehlen können.

Für Liebhaber alter Pflanzenwerke.

Eins der interessantesten Werke dieser Art aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ist des Regensburger Apothekers Joh. Wilh. Weinmanns Phytanthozoiconographia. Es besteht aus 4 starken Foliobänden mit schönen, grossen Abbildungen der damaligen Gartenpflanzen. Leider haben die Künstler, unter denen sich auch der bekannte Maler Ridinger befand, dabei mehr ihren Standpunkt, besonders in Betreff der Farben, eingenommen, als den der Natur. Dieses Werk ist der Redaktion für den geringen Preis von 30 Thalern angeboten. Liebhaber, welche sich für dergleichen Werke, aus denen sich die Geschichte unserer Gartenpflanzen am Besten studiren lässt, interessiren, mögen sich an den jetzigen Eigenthümer Dr. Waltl in Passau wenden.

Die K. Lehranstalt für Obst- und Weinbau
zu Geisenheim am Rhein

nimmt noch fortgesetzt Zöglinge auf. Der Direktor der Anstalt ertheilt nähere Auskunft über die Aufnahme-Bedingungen und vermittelt die Unterkunft der Schüler.

Geisenheim, den 20. November 1872.

Für das Direktorium: O. Hüttig.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 51. Berlin, den 21. December. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Sonntag, den 22. December, Vormittags 11 Uhr, findet im Lokal des Klubs der Landwirthe, Französische Str. 48, eine Versammlung des Vereines statt, wozu die geehrten Mitglieder eingeladen werden. Unter den zu berathenden Gegenständen wird auch die Beschlussnahme über die künftige Gestaltung des Organes des Vereines stattfinden.

Inhalt: Die Entwickelung des Obstbaumes und seiner Früchte. — Die Holz- und Forstprodukten-Ausstellung im Glaspalaste zu München.

Die Entwickelung des Obstbaumes und seiner Früchte.

Ein Vortrag,

gehalten am 11. Oktober während der zweiten allgemeinen Sitzung der 6. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Braunschweig.

Meine Herren! Erschrecken Sie nicht, wenn ich mit meinem Vortrage ex ovo beginne, das heisst, mit dem Ei oder der ersten Zelle, aus der jedes organische Individuum entsteht, es ist aber eine Nothwendigkeit, wenn ich verstanden sein will. Die Pflanze ist viel einfacher als das Thier, also auch in ihren Erscheinungen weit leichter aufzufassen. Was wir von diesem aus dem Innern seines Lebens wissen, haben wir zum Theil erst indirekt durch das Studium der Pflanze erfahren.

Die ganze Pflanze ist bisweilen gar nichts weiter, als eine einzelne Zelle, oder doch nur ein Komplex mehr oder weniger selbständiger Zellen. Diese Zelle lebt, d. h. sie hat im Innern einen eigenthümlichen Körper, das Protoplasma, das beständig von Aussen Stoffe einnimmt und andere nach Aussen abgibt. Unter den Stoffen, aus denen das Protoplasma besteht, ist auch der beweglichste, weil er immerfort neue Verbindungen eingeht, der Stickstoff. Die Haut, die ringsum das in einer dicklichen Flüssigkeit befindliche Protoplasma einschliesst, existirt nicht für die Luft, so wie nicht für das Wasser und für die in beiden befindlichen Stoffe, d. h. Luft und Wasser können durch diese Haut ungehindert in die Zelle ein- und austreten. Es ist demnach für die Wechselwirkung des Protoplasma's mit der Aussenwelt ganz gleichgültig, ob die Zellhaut da ist oder nicht, die Veränderungen, durch Ein- und Ausgabe bedingt, gehen doch vor. In neuester Zeit sind diese Wechselwirkungen und die dadurch bedingten Bewegungen innerhalb der Zelle genau verfolgt worden und man ist zu bewunderungswürdigen Resultaten gekommen. Man hat gefunden, dass die verschiedenen Bewegungen verschiedene Zwecke haben. Es würde zu weit führen, wollte ich weiter darauf eingehen.

Jeder organische Körper, demnach auch die Pflanze und speziell hier der Obstbaum, hat sein Leben hindurch zwei Aufgaben. Er muss sich erstens im Kampfe mit der Aussenwelt durch Einnahme und Ausgabe von Stoffen so lange als möglich zu erhalten suchen, mit anderen Worten, er muss sich ernähren. Zieht er schliesslich im Kampfe mit der Aussenwelt den kürzeren, so ist er krank, geht er darin unter, so ist er todt. Tritt das Letztere ein, so hat der Körper als Individuum einer Art bereits gesorgt, dass einzelne Zellen vorher sich ausscheiden und selbständige Organismen werden, die wiederum mit demselben Kampfe ein neues Leben beginnen. Jeder lebende Körper muss also nicht allein sich ernähren, sondern auch seine Art zu erhalten suchen.

Diese beiden Aufgaben hat jeder lebende Körper, auch die Pflanze, selbst wenn sie nur aus einer einzigen Zelle besteht. In diesem Falle sieht man keine Theilung der Arbeit. Wo die Pflanze aber aus einer oder mehrern Zellen, oder gar aus Zellen-Komplexen besteht, beginnt in so fern eine Theilung der Arbeit, als bestimmte Zellen nur für die Ernährung, andere für die Erhaltung der Art, d. h. für die Fortpflanzung, sorgen. Im letzteren Falle tritt auch schon bald der Gegensatz des männlichen und weiblichen Prinzips, beides durch besondere Zellen vertreten, hervor. Es müssen hier in Kontakt tretende Kräfte, an bestimmte Zellen gebunden, gleichsam Oppositionen, vorhanden sein, die aufeinander einwirken und dadurch etwas Neues hervorrufen.

(Redner erläutert durch Zeichnung an der Tafel die Bewegung der ein- und ausgehenden Stoffe.)

Das ist eine Art der Fortpflanzung, die Zeugung. Die andere ist einfacher. Hier werden nur Zellen oder Zellenkomplexe vom mütterlichen Körper abgestossen und existiren alsbald als besondere Individuen.

Wollen wir jetzt die Fortpflanzung der Art überhaupt auf einige Minuten in den Hintergrund stellen und uns zunächst wieder mit der Zelle und ihrer Aufnahme von Stoffen behufs der Ernährung beschäftigen.

Wo die Pflanze aus einem grossen Komplex von Zellen besteht, ist sie doch aus einer einzigen hervorgegangen. Aus der einen Zelle sind allmählig mehre geworden, bis schliesslich das Individuum vollkommen entwickelt war. Die Vermehrung der Zellen findet durch gänzliche Neubildung (Tochterzelle) innerhalb einer alten (Mutterzelle) oder durch Theilung des Zellraumes statt.

Die Neubildung von Zellen geschieht in der Regel nur in den Organen der geschlechtlichen Fortpflanzung, und zwar durch Trennung des Protoplasma in mehre Theile. Dabei bildet sich in jedem abgesonderten Theil eine neue Haut. Die alte Haut der Mutterzelle wird dagegen aufgesaugt und verschwindet. Im anderen Falle der Vermehrung geschieht diese dadurch, dass an der inneren Zellwandung Scheidewände sich bilden und den ganzen Raum durchgehen. Man nennt diese Vermehrung vorzugsweise die durch Theilung.

Die Theilung der Zellen geschieht hier anfangs hauptsächlich senkrecht, später auch wagerecht. Dass die Vergrösserung und Vermehrung der Zellen, resp. Vergrösserung des Pflanzenkörpers, nur durch weitere Aufnahme von mehr Nahrungsstoffen geschehen kann, versteht sich eben so, als dass mehr aufgenommen, als ausgegeben wird. Man bezeichnet diese Mehraufnahme, wobei nicht allein eine Vergrösserung, sondern auch eine Vermehrung von Zellen geschieht, als Wachsthum der Pflanze.

Sobald eine grössere Menge von Zellen in einem Pflanzenkörper vorhanden ist, so beginnt Theilung der Arbeit in der Ernährung. Bestimmte Zellen nehmen nur Nährstoff aus dem Boden auf, andere verarbeiten ihn, wiederum andere dienen als Magazin, wo das Verarbeitete, d. h. die näheren Bestandtheile, welche nun unmittelbar in die Pflanze übergehen und zur Nahrung dienen, niedergelegt werden. Aus diesen Magazinen werden die aufgespeicherten Nahrungsmittel endlich durch aus der Erde aufgenommenes Wasser in der nächsten Vegetation zu den Organen, hauptsächlich zu den Knospen, den Trägern und Anfängen der neu sich bildenden Organe, geführt. Damit beginnt zunächst bei uns, wo das Leben durch den Winter unterbrochen wird, die neue Vegetation. Auf diese Weise sind, wie man sieht, eine Reihe von Zellen, welche aber verschiedene Funktionen ausüben, vorhanden. Die Zellen behalten dabei bisweilen nicht ihre ursprüngliche Gestalt, sondern ändern diese, wachsen wohl auch zusammen und bilden dann sogenannte Leitzellen oder Gefässe, neuerdings auch Fibrovasalstränge genannt.

Sie können denken, wenn ein Baum von hundert Fuss Höhe aus der Erde die rohe Nahrung aufnimmt, möchte es bei der gewöhnlichen Lage und Stellung der Zellen lange dauern, bis der rohe Nahrungssaft aus einer Zelle zur andern bis zu den Blättern gelangt, wo erst die schliessliche Verarbeitung dieses rohen Nahrungstoffes in die näheren Bestandtheile geschieht, wenn nicht von der Natur für ein rascheres Aufsteigen gesorgt wäre. Der rohe Nahrungssaft hat an und für sich, entgegengesetzt dem Einfluss der Schwere, die Neigung, nach oben zu gehen. Durch welche besondere Kraft dies geschieht, wissen wir nicht, denn alle bisher gegebenen Erklärungen reichen nicht aus. In seitliche Organe, also z. B. in die unteren Aeste und Blätter, kommt der aufsteigende Nahrungsstoff viel später, als in die Spitze der Pflanze.

Wenn Sie eine Sonnenblume eine Zeitlang nicht begiessen und recht austrocknen lassen, so dass alle Blätter schlaff herunterhängen, und nun auf einmal wieder Wasser geben, so werden Sie finden, dass die obersten Blätter zuerst mit dem nöthigen Wasser versehen sind und demnach wiederum in die Höhe gehen, die unteren dagegen erst später steif werden. Es wird dieser Umstand vielleicht einiger-

massen dadurch erklärt, dass in den äussersten Spitzen einer Pflanze die Thätigkeit am lebendigsten ist. Hier sind die Zellen am jüngsten und deshalb auch im Kampfe mit der Aussenwelt am kräftigsten. Die Jugend hat auch beim Menschen mehr Thatkraft, als das Alter. Die tiefer liegenden Zellen sind, um mich des vulgären Ausdrucks zu bedienen, mehr oder weniger überarbeitet, d. h. im beständigen Kampfe mit der Aussenwelt unterliegen sie endlich mehr oder minder rasch.

Die Thätigkeit der Zellen wird um so geringer, je länger sie schon gearbeitet haben. Schliesslich hört sie ganz auf. Damit ist die Zelle für die Pflanze todt. Bei den Thieren wird die abgenutzte Zelle ausgeschieden, bei den Pflanzen aber, wenigstens bei den höheren, wie den Obstbäumen, von denen ich hier nur spreche, ist das nicht der Fall. Da bleiben die Zellen als todte noch im Pflanzenkörper zurück und dienen, ähnlich wie die Knochen bei den höheren Thieren, zum Gerüst der Pflanze. Sie bilden das Holz der Bäume. Zwischen ihm und der Rinde befinden sich die neu sich bildenden Zellen als sogenanntes Cambium. Aus diesem werden hauptsächlich sich wieder Leitzellen (Gefässe), welche den rohen Saft aufwärts zu den Blättern führen, und Holzzellen zur Aufnahme der in den Blättern bereiteten näheren Bestandtheile, besonders des Stärkmehls, bilden. Da diese Neubildungen zum Theil dem Holze sich anlagern und schliesslich zu diesem werden, so bilden sich alljährig Ringe: die Jahresringe. An diesen Jahresringen erkennen wir das Alter eines Obstbaumes und das seiner Aeste. Der Zweig, als der jüngste Ast, ist das verlängerte Auge, der erste Trieb. Seine Leit- und Holzzellen, die den ersten Ring bilden, verdicken sich im Herbste und werden dann, was man reif nennt. Je reifer das Holz geworden ist, um so mehr widersteht es der Kälte.

Wenn wir einen Obstbaum hinsichtlich seiner Zellen von unten nach oben betrachten, so finden wir, dass die untersten Zellen die Wurzeln bilden. Von diesen sind die feinen Fasern noch sehr jung und bestehen aus thätigen Zellen, welche den rohen Nahrungssaft, aber auch das nöthige Wasser, aufnehmen. Weiter hinauf strecken sich die Zellen und gehen nach und nach in die Leitzellen oder Gefässe über. In diesen kommt der rohe Nahrungssaft rasch in die Spitzen des Stammes, sowie seiner Aeste und Zweige, welche letztere mit Blättern besetzt sind. Die sogenannten Nerven und Adern führen ihn weiter nach rundlichen Zellen, welche den rohen Saft bei Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft umarbeiten.

Das Protoplasma hat in den Blättern eine grüne Farbe und führt deshalb den Namen Chlorophyll oder Blattgrün. Man belegt wohl auch nur einen Theil des Protoplasma's, und zwar den, von dem die Umarbeitung auszugehen scheint, mit diesem Namen. Man glaubt, dass Eisen eine wichtige Rolle dabei spielt.

Bei der Zerlegung der Kohlensäure wird Kohlenstoff aufgenommen, aber nur wenn das Licht hinzutritt, der Sauerstoff hingegen wird frei. Auf diese Weise wird durch die Pflanze die Luft für uns Menschen verbessert.

Es findet in Betreff des Athmens, womit man diesen Akt der Zersetzung der Kohlensäure bei den Pflanzen ebenfalls gern belegt, bei der Pflanze also ein umgekehrter Process statt, als bei uns Menschen und bei den Thieren. Wir athmen Kohlensäure aus, indem dazu erst der Sauerstoff der Luft eingenommen und Kohlenstoff verbrannt wurde. Es ist sehr weise gesorgt, dass die Blätter eine Fläche bilden und damit möglichst viele Zellen vom Lichte, das, wie gesagt, bei der Zersetzung der Kohlensäure durchaus nothwendig ist, beschienen werden können.

Wenn übrigens mit dem Begriffe Blatt sich bei uns die Idee einer Fläche verbunden hat, so ist letztere nicht immer absolut nothwendig. Blätter können alle möglichen Formen haben. Es ist hierüber eine Vorschrift von der Natur nicht gegeben. Wir haben uns an diesen Begriff der Fläche gewöhnt, weil es bei unsern Vegetabilien meist so ist. In Neu-Holland haben die Blätter oft, wie bei uns die Nadelhölzer, eine Nadelform.

Die näheren Bestandtheile der Pflanzen bestehen hauptsächlich aus Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff; man denkt sie sich aber auch als aus Kohlenstoff und Wasser (was aus Wasserstoff und Sauerstoff besteht) zusammengesetzt und nennt sie deshalb auch Kohlenstoffhydrate. Es gehören hierher vor Allem Stärkemehl, Zucker und Schleim, so wie die Säuren und Oele. Einige haben aber auch ausserdem noch Stickstoff, wie z. B. die sogenannten Alkaloide.

Diese näher bezeichneten Stoffe werden aber, wie schon gesagt, bei den höheren Pflanzen nicht gleich benutzt, sondern erst in die früher schon erwähnten Magazinzellen gebracht. Das geschieht wiederum durch Leitzellen. Diese unterscheiden sich aber wesentlich in ihrer Struktur von jenen, welche den rohen Nahrungssaft aufwärts führten, indem die Scheidewände zweier über einander stehenden Zellen nicht aufgelöst, sondern nur durchlöchert werden. Man nennt sie deshalb auch zum grossen Theil Siebröhren.

Die Magazinzellen sind bei den Obst- und an-

deren Bäumen hauptsächlich das Holz. Bei vielen krautartigen und zweijährigen Pflanzen, wo gegen den Winter hin die ganze überirdische Pflanze abstirbt und sich auf einige dem unterirdischen Theile (dem Wurzelstock oder der Wurzel) aufsitzende Knospen beschränkt, finden sich oft besondere Organe für die Aufnahme der eigentlichen Nährstoffe, die sogenannten Knollen, Zwiebeln, Rüben u. s. w. vor.

M. H.! Sie haben vom Frühlingssaft und vom Sommersaft gehört und auch selbst gesprochen. Das ist der Saft, welcher aus den Magazinen, mit Hülfe des durch die Wurzeln aufgenommenen Wassers, in flüssiger Form zu den bestimmten Orten geführt wird, um daselbst Neubildungen am Obstbaume für das nächste Jahr anzulegen oder diese Neubildungen zur weiteren Entwickelung zu bethätigen. Zwischen beiden Arbeiten liegt ein Zwischenraum von kürzerer oder längerer Zeit, der hauptsächlich durch die Thätigkeit der Chlorophyllzellen in den Blättern ausgefüllt wird. Die Zeit des Frühlings- und Sommersaftes erkennt man, wenn die Rinde sich löst.

Der Frühlingssaft, d. h. der im vorigen Sommer bereitete, in Magazinen aufgehäufte und erst im Frühling flüssig gewordene Saft dient zur Ausbildung der im Sommer vorher angelegten Knospen, der Sommer- oder Johannisaft wird dagegen von den ersten Frühlingsblättern hergestellt und ebenfalls in Magazinen niedergelegt, bis im Sommer die Zeit kommt, wo er, ebenfalls durch aufgenommenes Wasser, flüssig wird und hauptsächlich zur Anlage und ersten Entwickelung der Knospe im Winkel der Blätter, nicht weniger aber auch zur Ausbildung der Früchte dient.

Wenn also im Frühjahre die Blätter arbeiten, so werden diese verarbeiteten Stoffe nicht etwa für die bereits im vorigen Jahre angelegten Blüthen verwendet, sondern niedergeschlagen, um erst im Juli oder August, bisweilen schon gegen Ende Juni, verbraucht zu werden. Unterdess sind durch das Verlängern der Zweige neue Blätter mit grösserer Arbeitsbefähigung, die wieder dieselben Nährstoffe bilden, entstanden. Letztere werden aber wiederum nicht alsbald verarbeitet, sondern dies geschieht erst im Frühjahr.

Ich habe bereits der Knospe mehrfach Erwähnung gethan. Ehe ich zur zweiten Hauptthätigkeit der Pflanze, zu der Fortpflanzung (oder vielmehr Erzeugung bei dem Obstbaume) übergehe, muss ich doch noch einige Worte über diese und deren Entstehung sagen. Die Pflanze ist, wie bereits schon ausgesprochen ist, keineswegs immer ein einfaches Individuum, sondern bei den Obstgehölzen in sofern ein zusammengesetztes, als die einfache erste Pflanze, wie sie aus dem Embryo hervorgeht, nicht so bleibt, sondern später als Stamm der Träger von neuen Individuen, die aus Knospen hervorgehen, wird. Jede Knospe durchläuft in dem Zeitraume der sogenannten guten Zeit im Jahre (Frühling, Sommer und Herbst) denselben Lebenslauf durch, den ihr Träger durchgelaufen hat, und wird selbst wieder Träger von Knospen.

Die Knospe entsteht seitlich oder ist die Fortsetzung und das Ende des ersten Stammes oder der Aeste. Im ersteren Falle erheben sich kurz darauf, nachdem das Blatt angelegt ist, im Winkel desselben eine und mehre Zellen und bilden eine Art Warze. Diese Warze verlängert sich wenig, wird aber an ihrer Basis durch kleine verkümmerte Blätter (den Knospenschuppen) umgeben, welche sie mit ihren Neubildungen, d. h. lebensfähigen Anlagen ächter Blätter, namentlich im Winter, gegen Kälte schützen.

Dass diese Knospen dann im Frühling, resp. bisweilen zur Zeit des Sommersaftes, sich verlängern (ausschlagen), ist ebenfalls bereits mitgetheilt worden.

Nun kommen wir zur zweiten Hauptthätigkeit der Pflanze, zu der geschlechtlichen Fortpflanzung oder Zeugung. Ihre Organe nennt man bei dem Obstbaume, wie bei jeder anderen höheren Pflanze: Blüthe. Diese besteht aus Organen, welche Träger des männlichen (Staubgefässe), und aus andern, welche Träger des weiblichen Prinzipes sind (Stempel, Fruchtknoten). Ausserdem finden sich aber bei dem Obstbaume noch zweierlei Organe, von denen die innern meist gefärbt, d. h. nicht grün, die anderen grün sind, vor. Die letzteren bilden den Kelch, die ersteren die Blume oder Blumenkrone. Alle diese Organe sind nichts weiter als veränderte Blätter.

Die Blüthe wird auf gleiche Weise gebildet, wie die Knospe und stellt bisweilen auch einzeln oder zu mehrern vereinigt eine solche dar. Auch sie wird von Knospenschuppen umgeben. Wir haben bei manchen Pflanzen Blüthen- und Blattknospen für sich, bei anderen befinden sich Blätter und Blüthen in einer und derselben Knospe. In diesem Falle stehen die Blüthen entweder an der Spitze, oder in dem Winkel der Blätter oder endlich an der Basis.

Zur Ausbildung der Blüthenknospe, ebenso wie der Blattknospe, dient der im Sommer vorher in den Holzzellen aufgehäufte Saft. Es kommt aber auch vor, dass dieser nicht genügt und es mehre Jahre dauert, bevor die Blüthe sich bildet und zur Frucht sich entwickelt. Es ist dieses bei vielen Myrtaeeen, z. B. bei vielen Arten aus Neuholland mit holzigen Früchten, aber auch bei unseren kultivirten Aepfeln

und Birnen der Fall. Jedermann weiss, wie lange ein Borsdorfer Apfel gebraucht, bevor er an seinem Fruchtspiesse erscheint; ist er aber an dem Träger einmal dagewesen, so kommen in der Regel bei richtiger Vertheilung der Nahrungssäfte alljährig neue Aepfel hervor. Dass man durch Beschneiden der Zweige die Zeit verkürzen kann, ist bekannt. Man muss sich dabei nur hüten, dass die vermehrte Nahrung nicht der Vegetation, sondern der Fruchtbildung zu Gute kommt. Bei richtigem Verständniss mit genauer Kenntniss der obliegenden klimatischen Verhältnisse werden Fehlgriffe beim Beschneiden der Obstbäume nicht leicht vorkommen.

Zu viel Nahrung, das weiss man aus Erfahrung, macht schliesslich die Pflanze unfruchtbar. Es ist demnach ebenso, wie bei den Thieren, wenn sie zu viel zu fressen bekommen. Es liegt in der Pflanze, dass sie, ehe sie abstirbt, für ihre Fortpflanzung sorgt. Wenn sie wenig Nahrung bekommt, so dass sie kaum existiren kann, so fängt sie sehr oft noch, bevor sie zu Grunde geht, zu blühen an, um wenigstens vor ihrem Untergange durch Hervorbringung von Früchten die Art zu erhalten. Unser Gummibaum (Ficus elastica) bringt in der Regel bei der sorgsamsten Pflege in den Gewächshäusern kaum einmal Früchte hervor, während er in den Familien, wo man ihn meist ungeschickt behandelt, ihn einmal zu viel begiesst, das andere Mal zu wenig oder gar nicht, wo er in der That ausserdem oft wahrhaft malträtirt wird, nicht selten blüht, bevor er zu Grunde geht.

Die Blüthenknospen befinden sich bei unserem Kernobste am untersten Theile der Zweige, weil daselbst am meisten Nahrung in den Zellen abgesetzt ist. Dass hier noch mehr Nahrung aufgehäuft wird, dafür kann man künstlich, wiederum durch das Beschneiden der Zweige, sorgen. Um so besser die Ablagerung geschieht, um so grösser und sicherer wird die Erndte werden. Unter Umständen wird bisweilen der hier aufgehäufte Nahrungsstoff durch die Vegetation aufgezehrt. In diesem Falle kommen die Fruchtaugen am unteren Theile des Zweiges gar nicht zur Entwickelung, sie bleiben schlafend. Es ist aber Aufgabe eines guten Obstgärtners, bei der Behandlung dahin zu wirken, dass dieses nicht geschieht und in der Vegetation und Fruchtbildung stets eine bestimmte Harmonie vorhanden ist.

Es ist bekannt, dass man, wenn bei dem Feigen- und Birnbaum am alten Holze sogenannte nackte Stellen vorhanden, solche schlafenden Augen sucht, und einen Schnitt, nicht unterhalb, wie bei dem Ringeln, sondern oberhalb bis auf das Holz macht, um das Auge zur Thätigkeit, d. h. zum Austreiben zu bringen. Dieses schlafende Auge sollte ursprünglich zwar eine Blüthenknospe werden, es wird aber in diesem Falle keine Blüthen-, sondern eine Laubknospe. Physiologisch ist diese höchst interessante Erscheinung leider noch gar nicht erforscht, die Thatsache den meisten Botanikern selbst sogar völlig unbekannt.

Ich muss mich schliesslich noch kurz über den Begriff Frucht aussprechen. Frucht ist in der Wissenschaft der reifgewordene Fruchtknoten. Der Fruchtknoten ist aber der Theil des Stempels in der Blüthe, in dessen Innern die Eichen als erste Anlagen des späteren, den Embryo einschliessenden Samens sich befinden. Diese Höhlung wird entweder durch Zusammenwachsen von Fruchtblättern gebildet (oberer Fruchtknoten) oder stellt eine Versenkung der Spitze des Blüthenbodens dar (unterer Fruchtknoten).

Im gemeinen Leben nennt man dagegen Alles, was gegessen wird, wie die Kartoffeln, Frucht, und schliesst damit oft eine Menge ächter Früchte, weil sie nicht gegessen werden, aus. Man hat in Ost- und Westindien Bäume (Semecarpus occidentalis und Anacardium orientale), wo die eigentliche Frucht, weil giftig, weggeworfen, dafür aber ein Theil des Fruchtstieles, der fleischig geworden ist und angenehm säuerlich schmeckt, von den Eingeborenen als Frucht gegessen wird. Solcher vermeintlicher Früchte besitzen wir nicht wenige.

Hier haben wir eine Erdbeere. Was Sie da essen, ist nicht etwa die Frucht, sondern der oberste fleischig gewordene Theil des Fruchtbodens, um den herum die kleinen, Körnern gleichenden Früchtchen eingesenkt sind. So ähnlich die Himbeere auch ist, so werden hier doch die ächten Früchtchen, zu einer Sammelfrucht vereinigt, gegessen. Was anders ist es bei der Maulbeere, wo die Blüthenhüllen fleischig geworden und das Essbare an der Frucht sind. Bei der Feige essen wir ebenfalls den Fruchtboden. Dieser ist nur nicht konvex und verlängert, wie bei der Erdbeere, sondern stellt eine Höhlung dar, von der die Blüthen und Früchte eingeschlossen werden. Grade so ist es bei dem Kernobste, nur dass in der Höhlung nicht Blüthen, sondern Stempel eingesenkt sind. Bei dem untern Fruchtknoten, z. B. bei der Stachelbeere, erhalten sogar nur die Eichen in der Höhlung ihre Entwickelung. Man isst hier, wie bei der Feige, eigentlich nur den Blüthenboden.

Wenn aus dem Fruchtknoten die Frucht werden soll, muss der Blumenstaub aus den Staubbeuteln heraustreten und auf die Narbe, welche dem Frucht-

knoten unmittelbar aufsitzt oder vermittelst eines Stieles (des Griffels) mit diesem verbunden ist, fallen. Es tritt aus jedem Staubkorn ein gestreckter Schlauch (Pollenschlauch) heraus und begibt sich durch eine besondere Röhre oder zwischen dem Zellgewebe hindurch nach dem Innern der Fruchtknoten-Höhle, um das dazu vorbereitete Eichen zu befruchten. Dieses geschieht, indem der Pollenschlauch durch das Keimloch des Eichen bis zu dem sogenannten Embryosack, einer im Innern des Kernes liegenden Zelle, vordringt und in dieser die Bildung einer neuen Zelle, welche der Anfang des Embryo's ist, bedingt.

Ist die Befruchtung geschehen, so wird alles von der Pflanze auf die weitere Entwickelung der Frucht, resp. der Früchte gerichtet. Fast sämmtlicher Nahrungstoff geht zur Frucht, während die eigentliche Vegetation zwar nicht ganz stille steht, aber doch kaum zu bemerken ist. Die Massen Nahrungsstoff, welche zur Ausbildung der Frucht und vor Allem des Embryo's nothwendig werden, sind bei allen Pflanzen, auch bei dem Obstbaume, sehr bedeutend.

M. H.! Ich sehe, dass ich schon sehr lange gesprochen habe, es sind auch noch Andere da, welche gehört werden sollen. Es möchte Zeit sein zu schliessen, obwohl die eigentliche Entwickelungsgeschichte der Obstfrucht erst noch kommen müsste. Bis jetzt habe ich mich mit Zeichnungen beholfen, um verständlich zu werden, für die Entwickelungsgeschichte gehört aber das Mikroskop, mit dem hier zu operiren zu umständlich sein dürfte. Nehmen Sie deshalb mit dem, was ich hier gegeben, fürlieb.

Die

Holz- und Forstprodukten-Ausstellung

im Glaspalaste zu München

in der letzten Woche des Septembers.

Wer in der letzten Woche des Septembers in München gewesen ist und an den Verhandlungen der Land- und Forstwirthe, oder auch der zu einer besonderen Sektion zusammengetretenen Obst- und Gemüsezüchter, oder endlich der süddeutschen Weinproduzenten Theil genommen, hatte Gelegenheit, manches Interessante zu erfahren und nicht weniger auch zu sehen, was den Gärtner und nicht weniger den Botaniker in Anspruch zu nehmen geeignet war. Der überaus rührige und, wo es sich um Belehrung handelt, besonders thätige Gartenbauverein von München hatte in den geschlossenen Räumen eines königlichen Schlosses, und verbunden mit dem sogenannten Wintergarten, eine Ausstellung von Pflanzen und Blumen veranstaltet, die schon wegen des eigenthümlichen Lokales, ornamentaler und prunkvoller Zimmer in dem sie stattfand, Beachtung verdiente und auch fleissig besucht wurde. In einem anderen Lokale dagegen, und zwar in dem sogenannten Odeum, befand sich eine Gemüse- und Obst-Ausstellung, von der besonders die erstere unsere Aufmerksamkeit wegen der Reinheit und Schönheit, nicht weniger aber auch wegen der Güte der einzelnen Gemüse in Anspruch nahm. Man erkannte es rasch, dass Meister in der Gemüsezucht, als welche man wohl die Bamberger Gärtner nennen darf, hier das Beste gebracht hatten, was auf ihren Fluren gewachsen. War das Obst auch keineswegs so schön, als wir es bisweilen wo anders, namentlich noch zuletzt in Bozen, gesehen, so hatten die Früchte doch den einen Vorzug, dass sie richtig benannt waren. Man hatte den Dr. Lucas aus Reutlingen berufen, um, wo nöthig, die richtige Nomenklatur herzustellen, ausserdem aber ein Sortiment des in Altbayern gedeihenden Kernobstes zur Kenntnissnahme und Belehrung zu bringen. Wollte man doch allenthalben die gärtnerischen Ausstellungen nutzbarer machen! Gewöhnlich wird auf Ausstellungen gebracht, was zufällig einiger Massen ausstellungsfähig ist, man theilt Preise aus, die keineswegs immer dem Verdienste zufallen, und die Schauenden gehen in der Regel wieder so klug daheim, wie sie gekommen sind.

Wir haben uns dieses Mal vorgenommen, weder über Pflanzen und Blumen, noch über Obst und Gemüse zu berichten, sondern einmal aus dem engeren gärtnerischen Kreise etwas herauszugehen. Unser Bericht betrifft aber ebenfalls Pflanzen, und zwar recht gewöhnliche, wie sie besonders in Wäldern und auf Mooren vorkommen, in der engsten Beziehung aber zu den Menschen stehen. Nicht aber landwirthschaftliche Pflanzen sind es, über die wir sprechen wollen, sondern forstwissenschaftliche. Die grosse internationale Industrie-Ausstellung des Jahres 1867 in Paris bot zwar vielfach weit interessanteres und mannigfaltigeres Material, als das was in der letzten Woche des Septembers im Glaspaläste in München vorhanden war, dar. aber keineswegs war sie so belehrend.

Man hatte schon im Jahre 1870 in München die Absicht gehabt, eine möglichst vollständige Darstellung der Holzproduktion Bayerns durch eine Ausstellung zu geben, der bald darauf ausbrechende Krieg liess es aber eben so wenig dazu kommen, wie zu anderen nützlichen Unternehmungen. Das

einmal dazu ernannte Comité, bestehend aus dem Generalsekretär Müller, dem Professor Naegeli, dem Forstrath Rau und dem Garteninspektor Kolb, wartete nicht umsonst auf günstigere Zeiten, denn schon in diesem Herbste wollte die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in München tagen. Wenn auch nicht zu gleicher Zeit, so fand doch das dieses Mal am 29. September beginnende Oktoberfest gegen das Ende der Dauer der Versammlung ebenfalls statt. Es wurde rasch ein Programm ausgearbeitet, nach dem die auszustellenden Gegenstände aus dem Pflanzenreiche in 8 Gruppen getheilt wurden. Mit Recht klagte man darüber, dass von Seiten der Forstbehörden selbst so wenig Theilnahme gezeigt worden war.

Die Aufstellung war dem Inspektor des botanischen Gartens, Max Kolb, übertragen und geschah auch in einer Weise, dass Jeder, mochte er Belehrung suchen oder seinem ästhetischen Gefühle Rechnung getragen haben wollen, den schönen Raum des Glaspalastes gewiss zufrieden gestellt verlassen hat. Wenn wir darüber berichten wollen, so können wir um so mehr nichts Besseres thuen, als den in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereines abgedruckten Bericht des Inspektors Kolb zu Grunde zu legen, als wir uns die Erlaubniss dazu geholt haben.

Die ganze Ausstellung bestand, wie Max Kolb in seinem Berichte sagt, aus 8 Gruppen. Es war jedoch, als das Lehrreiche nicht ausser Acht gelassen werden durfte und das Volumen der Gegenstände hierbei in Betracht zu ziehen war, nicht immer möglich, dieselben in Reih und Glied zu vereinen, sondern es erwies sich eine abwechselnde Darstellung für die Sache viel zweckmässiger und instruktiver. So war es nun beispielsweise darum zu thun, die wichtigsten Bäume in lebenden Exemplaren zu zeigen, um welche sodann die Baumscheiben der betreffenden Art oder Gattung aufgestellt wurden. Sie gaben auf diese Weise einen lehrreichen Beitrag über Blatt-, Stamm-, Rinde-, Quer- und Länge-Schnitt und veranschaulichten das Ganze in der bestmöglichsten Weise. Dass durch diese Aufstellungsweise auch zur Verschönerung beigetragen wurde, liegt ausser Zweifel. Nachdem mir namentlich erwünschbar schien, alles Einschlagende zur Vertretung zu bringen, und ich zum Oeftern auf das „Selbst-Suchen“ angewiesen war, darf ich nicht verhehlen, dass die Organisation mit manchen Mühen verbunden war.

Die meisten Gegenstände waren auf Tischen ausgebreitet und in Ermangelung eines Kataloges mit deutlich gedruckten Zetteln auf holzfarbigem Papier versehen. Bei den lebenden Bäumen war stets die Vegetationsgrenze angegeben.

Mit der Gruppe der unbearbeiteten Hölzer nun beginnend, nennen wir zuerst die im Vordergrund des Ausstellungsraumes aufgestellten hervorragendsten Waldbäume Bayerns, als Fichte, Tanne, Föhre, beide Eichen, Lärche, Erle, Esche, Buche, welche in schön gewachsenen 20—25′ hohen Exemplaren in Wassergefässen aufgestellt und um welche nun die Baumscheiben in angemessener Entfernung aufgestellt waren. Unter ihnen befanden sich auch andere weniger wichtige Bäume, wie die Latsche, der Faulbaum, Vogelbeerbaum, die deutsche Pappel und andere.

Dank der warmen Unterstützung Sr. Excellenz des Regierungs-Präsidenten v. Braun in Speyer wurden von dem dortigen Forstamte eine Anzahl hervorragender Baumscheiben eingesandt, deren vortreffliche Etiquettirung höchst interessante Aufschlüsse gaben und daher auch allen Fachmännern ein Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit waren.

Die zwei schönsten Eichen-Abschnitte dieser Sammlung enthielten folgende Angaben:

Nr. 1 Stammhöhe: Nr. 1 27, Nr. 2 27 Meter. Nutzbare Schaftlänge: Nr. 1 19, Nr. 2 16 Meter. Mitteldurchmesser Nr. 1 0,84, Nr. 2 0,98 Meter. Oberer Durchmesser Nr. 1 0,45, Nr. 2 0,64 Meter. Scheibendurchmesser Nr. 1 1,06 Meter.

Gesammtholzzahl Nr. 1 36½, Nr. 2 35 Ster.

Alter: Nr. 1 603, Nr. 2 338 Jahre.

In gleicher Weise waren sämmtliche aus der Pfalz kommenden Bäume etiquettirt, wobei auch die Vorsorge getroffen war, dass gemäss einer angegebenen Linie, welche, von 10 zu 10 Jahres-Ringen gezogen, das Alter der betreffenden Baumscheibe leicht verfolgen liessen.

Während nun die Pfalz die schönsten Eichen vorführte, hatte der bayrische Wald nicht minder Grund, auf seine schönen Föhren, Fichten und Tannen stolz zu sein. So sahen wir aus dem Forstamte Zwiesler Waldhaus einen 422 Jahre alten Fichtenstamm, bei dem die Stammlänge 42 und die Schaftlänge 27 Meter betrug. Als Standort war 3400 Pariser Fuss über der Meeresfläche angegeben. Eine 225 Jahre alte Föhrenscheibe hatte v. Poschinger ausgestellt, als deren Stammhöhe 21 Meter angegeben waren. Eine Tannenscheibe von 366 Jahren mit einem Durchmesser von 1,71 Meter war von demselben Aussteller.

Den schönsten Lärchenstamm lieferte das Forstamt Zweibrücken, dessen Alter 111 Jahre und die Länge 41 Meter zählte. — Birken, Buchen, Eschen,

Linden, Ulmen von gleichfalls hervorragender Stärke waren in grösserer Anzahl vorhanden.

Der Handelsgärtner Velten von Speier hatte mehrere Baumscheiben von seltenen Gartenbäumen, wie die Bignonia, Trompetenbaum, Tulpenbaum und andere eingesandt. Die Mehrzahl der ausgestellten Gegenstände kam in den Besitz des hiesigen botanischen Museums, wo sie zur Belehrung und zur bleibenden Erinnerung an diese schöne Ausstellung nun aufbewahrt werden.

Schliesslich sind noch zwei interessante Kiefernstämme sammt Wurzelstock zu nennen, die das Forstamt Zweibrücken eingesandt hatte; dieselben hatten 1,15 Meter tief in einer der dortigen Torfschichten gelegen und waren erst unlängst zu Tage befördert worden.

Aus der Gruppe der zubereiteten Hölzer hatte der bayerische Wald das Meiste und Beste geliefert. Eine ganze Anzahl der vorzüglichsten Resonanz- und Klaviatur-Hölzer, mit denen bekanntlich im bayerischen Walde ein grosser Handel getrieben wird, hatten v. Poschinger aus Oberzwieselau und Max Forster und Sohn in Zwiesler-Waldhaus aus dem Forstamte Wolfstein-Freyung eingesandt. Jalousieholzdraht rund, viereckig, gerippt, auf das Feinste gearbeitet, Zündholzdraht rund und gerippt in einer Länge von 6 Meter, womit eine nicht unbeträchtliche Einnahme erzielt wird und deren Absatzgebiete Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Schweiz, Italien, Frankreich, England und Schweden sind, waren in einer seltenen Vollkommenheit vorhanden.

Zu dieser Rubrik gehören noch eine Menge anderer Gegenstände, welche gleichfalls aus Niederbayern von mehreren Ausstellern eingesandt worden waren, so die verschiedenen Bleistifthölzer, Stäbe zur Pinselfabrikation, Federhalter, Leisten und Spiegelrahmen, Jalousiebrettchen, Siebreife, Buchen-, Fichten- und Tannen-Schusterspäne, Schuhmacherstifte, Holzspäne für Futteralmacher, Schachtelholz so dünn wie Papier geschnitten, ferner Fournirhölzer in grösster Auswahl. Aber auch Hölzer, wie Speichen, Deichseln, Wagenholz, Fassreifen u. s. w. fehlten nicht. Vorzüglich schöne Winzertsstiefel waren vom Kreisforstamt Speyer eingesandt.

Zu den künstlich gebogenen Hölzern kommend, hatte namentlich die erst vor kurzer Zeit gegründete Fabrik von Seitz u. Comp. eine höchst interessante Zusammenstellung in den verschiedensten Biegungen ausgestellt. Die Ausstellungs-Gegenstände bestanden vom rohen Buchenstamme an bis zum fertig polirten Stuhle und zeigten den Fortgang der Fabrikation durch die geschnittenen Bretter und gebogenen Theile im Rohzustande.

Das Buchenholz bildet das Hauptmaterial zur Fabrikation und waren auch die meisten Stühle daraus gemacht. Doch stand neben ihnen noch eine Garnitur für Gartenmöbel, Tisch und Stühle aus massivem Eichenholze. Ferner eine andere: Tische, Fauteuils, Schaukelfauteuils, Stühle aus massivem Nussbaumholz und 6 Stühle und 1 Fauteuil aus Eschenholz; ein Umstand, der hervorzuheben ist, da die übrigen gleichen Fabriken die letzteren Hölzer nicht in dieser Weise zu behandeln verstehen.

Das Rohmaterial, hauptsächlich das Buchenholz, wird theils aus dem bayerischen Wald, theils aus unseren Gebirgsgegenden bezogen. Merkwürdiger Weise übersteigt der Holzpreis hier zu Lande bei Weitem jenen, den die Konkurrenten der genannten Firma in Oesterreich oder im Erzgebirge anzulegen haben, so dass die Konkurrenz mit einem dortigen, älteren grösseren Etablissement sehr erschwert werden dürfte. Der ganze Verlauf der Fabrikation vom Schneiden der Stämme bis zum vollständigen Fertigmachen geschieht hier in der Fabrik selbst.

In der vierten Gruppe sehen wir schon eine ganze Menge der verschiedensten Industrie-Gegenstände, so vom Drechslermeister Merkl in München eine grosse Anzahl Haus- und Küchengeräthe, wobei namentlich erwähnt werden muss, dass der genannte Aussteller all' die verschiedenen Holzarten (25 an der Zahl) in kleineren Abschnitten ausgestellt hatte, welche in seinem Fache mehr oder minder zur Verwendung kommen und worunter einige der seltenen wie: Evonymus europaeus und Sambucus nigra wegen ihres bedeutenden Achsen-Durchmessers als grosse Raritäten betrachtet werden dürfen.

Der Zimmermeister Niederhofer von hier hatte einen neu gebauten Holzwagen ausgestellt, auf welchem 20 Meter lange Balken ruhten, die in mehrern Stücken wieder gesägt waren; ferner ein Lastwagen vom Wagnermeister Hauck in Bogenhausen, der wegen mehrfacher Verbesserungen in der Holz-, wie Eisen-Konstruktion besonders belobt wurde.

Schweizerei- und Haushaltungsgegenstände hatte das Landesprodukten-Geschäft von Fleschhut in Immenstadt in einer so reichen Auswahl, und so schön gearbeitet ausgestellt, dass wir nicht erstaunt waren zu hören, genannte Firma treibe einen ausserordentlich grossen Exporthandel nach Norddeutschland, Oesterreich und England. (Schluss folgt.)

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Wochenschrift

des

Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten

für

Gärtnerei und Pflanzenkunde.

Redakteur:

Professor Dr. Karl Koch,

General-Sekretär des Vereines.

No. 52. Berlin, den 28. December. **1872.**

Preis des Jahrganges 5⅓ Thlr., sowohl bei Bezug durch den Buchhandel, als auch franco durch alle Post-Anstalten des deutsch-österreichischen Post-Vereines.

Inhalt: 548. Versammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues, am 22. December. — Die Holz- und Forstprodukten-Ausstellung im Glaspalaste zu München (Schluss).

548. Versammlung

des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues,

am 22. December.

Es war durch die Wochenschrift und sonst den Mitgliedern des Vereines die Mittheilung zugekommen, dass in der heutigen Versammlung des Vereines hauptsächlich über die Gestaltung seines künftigen Organes berathen werden sollte. Die Wochenschrift für Gartenbau und Pflanzenkunde wurde im Jahre 1858 von dem Professor Koch und dem vor einigen Jahren gestorbenen Hofgärtner Gust. Fintelmann auf der Pfauen-Insel gegründet und von Karl Wiegandt in Verlag genommen. Nach dessen Tode übernahm sie die Buchhandlung von Wiegandt u. Hempel. Im Jahre 1860 hatte der Verein zur Beförderung des Gartenbaues (vergl. 3. Jahrg. S. 1) beschlossen, die bisher von ihm herausgegebenen Verhandlungen aufzugeben und die Wochenschrift für Gartenbau und Pflanzenkunde zu seinem Organe zu machen. Als solches ist sie bis jetzt 13 Jahre lang geblieben. Die bisherigen Besitzer der Wochenschrift fassten jedoch den Beschluss, mit Ende dieses Jahres sie eingehen zu lassen, und kündigten deshalb dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues den Vertrag.

Es war von Seiten des Vorsitzenden ein Ausschuss ernannt worden, um die Frage eines Organes in Erwägung zu ziehen und geeignete Vorschläge zu machen, die in der heutigen Versammlung weiter besprochen event. angenommen werden sollten. Der Ausschuss hielt die Nothwendigkeit eines selbständigen Organes aufrecht, glaubte aber im Interesse des Vereines zu handeln, wenn er vorschlüge, dass dieses Organ auch Eigenthum des Vereines sein müsse. Ferner war der Ausschuss der Ansicht, dass anstatt einer wöchentlichen Nummer monatlich ein Heft von 3 Bogen erscheinen solle. Beide Vorschläge wurden angenommen. Um den Inhalt der Monatsschrift möglichst werthvoll zu machen, wurde eine bestimmte Summe der Redaktion zur Verfügung gestellt, um gute Aufsätze und sonstige Beiträge anständig honoriren zu können.

Die Redaktion wurde wiederum dem bisherigen Generalsekretär übertragen, aber zu gleicher Zeit wird noch eine Redaktions-Kommission von zwei Vereinsmitgliedern, unter Vorsitz des Vorstands-Direktors, bestehen. Deren Befugnisse sind hauptsächlich, dafür Sorge zu tragen, dass die für die verschiedenen Mitglieder des Vereines durchaus nothwendige Mannigfaltigkeit in der Zusammensetzung der Monatsschrift gewahrt werde. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues besteht aus $^2/_3$ Nicht-Gärtner und aus $^1/_3$ Gärtner. Auch die Ansprüche der ersteren sind zu berücksichtigen. Es muss für Luxus- und Handelsgärtnerei, für bildende Gartenkunst und Landesverschönerung, für Obst- und Gemüsebau gleichmässig in der Monatsschrift gesorgt werden. Anderntheils liegt es der Redaktions-Kommission ob, den Werth der eingelieferten Aufsätze und Beiträge zu prüfen und das Honorar zu bestimmen, resp. dieselben ganz und gar zurückzuweisen.

Das 1. Heft wird in der zweiten Hälfte des Januar erscheinen und an die Mitglieder des Vereines gesendet werden. Die Buchhandlung Wiegandt u. Hempel hat den Betrieb der nunmehrigen Monatsschrift auf gleiche Weise übernommen, wie früher den der Wochenschrift für Gartenbau und Pflanzenkunde.

Da sie im buchhändlerischen Betrieb ist, so können auch Nichtmitglieder sie um den Preis von 4 Thalern durch jede Buchhandlung oder auch durch die Post beziehen.

Der Monatsschrift wird ein Anzeigeblatt beigegeben. Darauf Reflektirende haben sich deshalb mit der Firma Ernst Kühn (Kronenstr. 37) in Berlin in Verbindung zu setzen und bei dieser das Nähere zu erfahren.

Die

Holz- und Forstprodukten-Ausstellung

im Glaspalaste zu München

in der letzten Woche des Septembers.

(Schluss.)

Ferner hatte Holzwaarenhändler Lutz von hier eine ganze Anzahl der verschiedensten hölzernen Werkzeuge und Holzschuhe ausgestellt.

Gemäss den mancherlei Gegenständen, welche unter den verarbeiteten Hölzern allenthalben gebraucht werden, war diese Gruppe jedenfalls als die Reichhaltigste zu nennen, denn ausser den im Programm genannten Artikeln gab es noch eine Menge von Waaren aller Art, wie Staffeleien, Messwerkzeuge, Gewehrschäfte, Pfeifenröhren, Waschpressen u. s. w., welche alle sehr reichlich und gediegen vertreten waren.

In derselben Rubrik stehen auch die Schnitzarbeiten, und zwar die gewöhnlichen, wie die feinen. Dass die bekannten Nürnberger Waaren und Kinderspielsachen von den kleinsten Dingen angefangen nicht fehlten, bedarf bei der grossen Einnahmequelle, welche unsere Schwesterstadt mit diesem Artikel in diesem Industriezweige erzielt, keiner weiteren Erklärung.

War die Anzahl der feinen Holzschnitzgegenstände, welche aus Berchtesgaden durch die warme Befürwortung des Bezirksamtmanns, Baron v. Lurz, eingesandt waren, auch nicht gerade sehr reichhaltig, so befanden sich dagegen unter denselben einige Objekte von hervorragender Kunst-Leistung, welche den längst bekannten Ruf der Berchtesgadener Schnitzkunst auf's Neue bestätigten.

Die IV. Gruppe, welche das Flechtmaterial, Flechtwerk, Lohrinde, Zaunmodelle und die verschiedenen zur Fabrikation verwendeten Materialien im rohen, wie im präparirten Zustande umfasste, enthielt eine Menge von bekannten Gegenständen für Haus und Hof.

Die Moorprodukte (zur V. Gruppe gehörend), mit welchen namentlich unsere Kleingutsbesitzer eine grosse Einnahme erzielen, waren reichlich vertreten. Aus Haspelmoor, wo der Presstorf zuerst im Grossen fabrizirt und überhaupt die grössten Torfmengen jährlich für die Staatseisenbahn geliefert werden, waren die verschiedensten Torfmuster, nebst den mancherlei Werkzeugen zur Torfbereitung eingesandt; desgleichen hatte Dr. Herold aus Feilenbach den in den Wohnhäusern so beliebten Kugeltorf der Fabrik Kolbermoor, Modeltorf, Presstorf, und gemahlene Torfmulle ausgestellt.

Um auch über das Nachwachsen des Torfes einen Beleg zu geben, wurden von zwei Plätzen im Haspelmoor, wo der Torfstich vor 18 Jahren vorgenommen wurde, zwei Torfstösse aufgestellt, auf welchen der Zuwuchs seit dieser Zeit 42 Centimeter betrug, und die gegenwärtig darauf wachsenden Pflanzen veranschaulichte. In einer kurzen hiermit verbundenen Beschreibung waren die Pflanzen aufgezählt, welche die mittelbaren oder unmittelbaren Torfbilder der dortigen Gegend sind.

Auch aus dem Pullinger Moos bei Weiden und aus dem Forstrevier Mantel in der Oberpfalz waren Torfmuster eingeschickt. Wiesenbaulehrer Bernatz in Schleissheim hatte ferner ausser den verschiedenen Moorprodukten auch einen für den Standort (Moorboden) riesigen Birkenstamm, mit all' den mancherlei Verwendungs-Gegenständen derselben, welche aus dem Holze, der Rinde, dem Safte und den Blättern bereitet werden, ausgestellt, bei welchen auch der Wurzelstock beigelegt war. Aus ihm war zu ersehen, dass die Wurzelbildung der Bäume in dem Moorboden eine ganz horizontale ist und dieselbe kaum zwei Fuss in dem Boden geschieht.

Unter den von der Birke müssen wir, ausser Wagner- und Reifholz u. s. w. gefertigten Gegenständen, noch des Birkensaftes (welcher seit dem Frühjahr von dem Aussteller aufbewahrt wurde), der Birkenkohle und des aus den Blättern bereiteten Farbstoffes, so wie der als Entfuselungsmittel bekannten Birkenkohle gedenken.

Der Holzkohlenhandel im bayerischen Hochlande und deren Transport auf allen Wasserstrassen desselben ist zu allgemein bekannt, um nicht auch dieses Zweiges bildlich zu gedenken. Der Besitzer der Pulverfabrik in Leutstetten, Felleisen, hatte die Güte, einen grossen Kohlenmeiler ($^1/_3$ der natürlichen Grösse) aufzustellen, der parthieenweise in der Art lehrreich aufgebaut wurde, dass man von dem aufgeschichteten Holze angefangen bis zur fertigen Kohle in die verschiedenen Verwandlungen Einsicht nehmen konnte. Von demselben Aussteller war auch der ganze Prozess der Pulver-Fabrikation in Gläsern mit den nöthigen Beschreibungen vorgeführt.

Bei den zur VI. Gruppe gehörenden Waldpro-

dukten, wozu die Lohkäse, die Kohlen, deren Verwendung: Theer, Creosot, kurz Alles was durch oder bei der Holzbearbeitung gewonnen wird, zu zählen sind, nennen wir in erster Linie die ausgestellten Gegenstände der hiesigen Gasfabrik, welche ausser verschiedenen Stein- und Braunkohlen, deren Produkte (Theer, Dachpappe bis zur feinsten Anilin-Farbe) auch die Holzgasbereitung mit den wieder hieraus gewonnenen Produkten sich um die Ausstellung sehr verdient gemacht hat. Auf einer Tabelle war eine nähere Schilderung über den quantitativen und qualitativen Prozess des aus Holz bereiteten Gases, wie über Holzessig und Creosot, gegeben. Wir dürfen übrigens auch hier die aus Kolbermoor eingesandten Torfkohlen nicht übersehen.

Die Direktion der Zentralschule Weihenstephan hatte die Güte, die vom Professor Nördlinger präparirten Holzdurchschnitte einzusenden, welche in der Weise aufgestellt wurden, dass der Besucher die Objekte recht leicht sehen und von der Mannigfaltigkeit des anatomischen Baues der verschiedenen Holzarten (190 Durchschnitte) sich überzeugen konnte.

Aus der Holzpapierfabrik von M. Schmidt in Regenstein bei Cham waren eine grosse Anzahl von Holzpapieren und Holzpappen ausgestellt, zu welchen stets die beigemengte Quantität der Holzmasse bemerkt war; es befanden sich unter denselben Produkte von 50—80 Prozent Holzstoffgehalt. Der Belehrung halber hatte der Besitzer auch die Güte, die Holzarten, welche hierzu verwendet wurden, anzugeben. Ferner waren von ihm die Fichten- und Aspenholzstoffe in dem Zustande (direkt vor) ihrer Verwendung ausgestellt.

Die Bereitung des Papierstoffes aus Holzfasern ist bekanntlich eine Erfindung der neuesten Zeit und gebührt die Ehre dieses glücklichen Gedankens Gottfried Keller in Krippen bei Schandau. Wohl wenige Artikel haben in verhältnissmässig kurzer Zeit eine solche Bedeutung gefunden, wie der Holzstoff, Seine Einführung und Erzeugung in grösserem Massstabe wurde von den Papierfabrikanten mit Freude begrüsst, denn der Zuwachs an Lumpen blieb weit zurück hinter dem enorm gesteigerten Papierverbrauch, so dass ohne diesen neuen Papierstoff sich sehr bald ein bedenklicher Mangel an Rohmaterialien eingestellt haben würde.

Wohl benützt man in neuerer Zeit als Ersatz für Lumpen auch Tute (ein algierisches Gras), Esparto, geringere Flachs- und Hanfsorten, auch Stroh, doch bleibt die Holzfaser das bevorzugteste Surrogat. Dieselbe wird durch Schleifapparat von verschiedenem System hergestellt, unter denen die von H. Völter in Heidenheim den ersten Rang einnimmt. Allein auch der auf diese Weise geschliffene Holzstoff kann, obwohl man bis zu 80 Prozent und 85 Prozent dem Hadernzeuge beimischt, nicht als vollkommener Ersatz für denselben angesehen werden. So kam man in neuester Zeit auf die Idee, reinen Holzstoff (die Cellulose) auf chemischem Wege herzustellen. Da hierbei die Faser des Holzes nicht zerrissen, sondern nur durch chemische Agentien von der Intercellular-Substanz geschieden wird, ohne die Länge der Faser zu beeinträchtigen, so wird hierdurch ein Stoff erzeugt, welcher ohne jede Beimengung von Lumpen ein vorzüglich festes Papier zu geben geeignet ist. Angesichts dieser Erfolge ist es unzweifelhaft, dass der Verbrauch des Holzstoffes eine grosse und ungeahnte Zukunft hat, um so mehr als man in England bereits angefangen hat, denselben nicht nur zur Verarbeitung für Papier, sondern auch zur Fabrikation von Kleiderstoffen, insbesondere zu Tuchwaaren, zu verwenden.

Die grösste Mannigfaltigkeit bot wohl die VIII. Gruppe, welche eine Menge der verschiedenen forstwissenschaftlichen Gegenstände enthielt und als die vollkommenste aller bezeichnet werden darf.

Auf besondere Veranlassung des Konservators des Königl. botanischen Gartens und des botanischen Museums, Professors Nägeli, wurden durch den Präparator Kreuzpointner Zweige der einheimischen Bäume und Sträucher eingelegt, und zwar in Blüthe und Frucht, also mit besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Entwickelungsstadien. Eine aus der Winterschule in Traunstein eingesandte bedeutende Sammlung von Hölzern, in Form von Büchereinbänden, welche Rinde, Quer- und Längsschnitt, roh und polirt, lehrreich ersehen liessen, wurde mit diesem Herbarium in der Weise verbunden, dass die jeweiligen Hölzer stets in die Nähe der getrockneten Pflanzen gestellt wurden.

An diese reihte sich nun die Sammlung der verschiedenen Hölzer aus dem botanischen Museum, die sich in jeder Beziehung auszeichnete; ausser vielen Quer- und Längsschnitten der verschiedenen Holzarten befand sich darunter allerlei Interessantes für die Forstkunde.

Man konnte hier Beweise der Knopfbildung, Astfäule, Borkenbildung der verschiedenen Bäume, Schäden und Krankheiten, Beschädigungen durch Menschen und Thiere, Rindenkrebs, Misswüchse, Einschnitte in die Bäume, Ueberwallen der Tannenstöcke u. s. w. finden, welche sehr viel Belehrendes enthielten und so zu sagen eine Ausstellung für sich gebildet haben würden.

Unter diesen zahlreichen Gegenständen befand sich auch ein Wurzelstock einer alten Eiche, in dem ein ziemlich grosser Stein eingewachsen war, welchen König Ludwig I. bei Rom im Jahre 1833 gefunden und dem hiesigen Museum überschickt hat.

In mehrern Tafeln gab Dr. Engler eine interessante Zusammenstellung der parasitischen Verheerer der Pflanzenwelt, indem er die forstlich- und landwirthschaftlich-wichtigsten Pilze mit je der zugehörigen Pflanze, auf welcher dieselben vorkommen und die Krankheiten derselben bedingen, mit erläuternden Zeichnungen über ihr Wachsthum zur Schau legte. Wir sahen hier das Mycelium und die Sporenbildung im inneren Gewebe lebender Pflanzen, wie sie bei den Kartoffeln, Meerrettig und dem Getreide vorkommen.

Ist auch die Bedingung der Verbreitung, wie uns die Tafeln zeigen, eine verschiedene bei den verschiedenen Arten, so keimen dieselben doch unter günstigen Umständen bisweilen auch auf andern Individuen derselben Art und infiziren diese oft in kürzester Zeit und in grosser Anzahl. Nächst dem Kartoffelpilze war auch der der Bohnen, des Hafers, des Weinstockes, wie das Mutterkorn, mit vortrefflichen Zeichnungen entwickelungsgeschichtlich vorgeführt.

Die schädlichen Insekten wurden durch die besondere Güte des K. Konservators, Professors von Siebold, in zahlreichen Exemplaren ausgestellt, zu welchen, in Gruppen getheilt, stets die lehrreichsten und specielleren Eigenthümlichkeiten hinzugefügt waren. Wir fanden alle Feinde der Forstwirthschaft vertreten, so die Borkenkäfer, deren Larven durch das Zerfressen der saftführenden Gewebe ganze Wälder von Nadelhölzern, bisweilen auch Laubbestände, zerstören. Sie waren in den verschiedenen Entwickelungs-Stadien unter Herbeiziehung der zerfressenen und zerstörten Baumstöcke sehr belehrend dargestellt; an diese reihten sich die schädlichen Nachtfalter aus der Familie der Spanner, von welchen unsere Stachel- und Johannisbeer-Sträucher, Hopfen etc. so häufig heimgesucht werden, desgleichen die Fichtenspanner, welche, wie bekannt, in manchen Jahren und besonders in Norddeutschland den gefürchteten Kiefernfrass bedingen, durch den Tausende von Morgen Wald schon verwüstet wurden.

Von den Gallwespen (Cynips), welche durch das Ablegen ihrer Eier in das Innere der Pflanzengewebe die sogenannten Galläpfel erzeugen, war eine grosse Anzahl vertreten.

Die Fächer- oder Blatthornkäfer (Lamellicornida), wozu der mit Recht so gefürchtete Maikäfer gehört, der als Larve (Engerling) die Baumwurzeln von namentlich jungen Baumschulen verheert und als Käfer die Blätter und Blüthen beschädigt und so doppelten Schaden anrichtet, fielen um so mehr auf, als auch Wiesenbaulehrer Bernatz die Güte hatte, die Metamorphose dieses schlimmen Feindes in den verschiedenen Stadien seiner vierjährigen Entwickelungszeit vor Augen zu führen.

Auch die Schlupfwespen, welche zu den Vertilgern schädlicher Insekten gehören, weil sie ihre Eier in die Larven oder Puppen fast aller Insekten legen, in Folge dessen diese zu Grunde gehen, fehlten nicht.

Der Tagfalter, der in der Kohlzucht gefürchtet, und bei den Rüben unter dem Namen Krautwurm bekannt ist, war gleichfalls vertreten.

Die von allen Kultivateuren, namentlich von Gärtnern gefürchteten Blattkäfer, wozu auch der Erdfloh gehört, welche alle Organe der Pflanzen angreifen, so wie die sogenannten Ohrwürmer, Schaben und Heuschrecken, welche bekanntlich die grössten Verheerungen im Pflanzenbau verursachen können, zogen die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich; desgleichen die Rüsselkäfer, Curculionen etc., von denen bekannt ist, dass sie alle Theile der Pflanzen von der Wurzel bis zum Samen bewohnen und zerstören, ferner der Bockkäfer, dessen Larven das Innere der bereits gefällten Baumstämme, Bauhölzer etc. zerfressen und so gleichfalls grossen Schaden unter Umständen erzeugen können.

Wir haben noch die verschiedenen Motten, als Harz-, Wachs-, Getreidemotten zu nennen, von denen die einen in den jungen Trieben der Föhren die Harzbeulen verursachen. Die gefürchtetsten aller sind aber die Raupen der Getreidemotte, auch als weisser Kornwurm bekannt, welche das aufgespeicherte Getreide zusammenspinnen und es der Art ausfressen, dass nur die Bälge übrig bleiben, ferner die Blattläuse, die durch das Aussaugen der Säfte ganze Auswüchse bei den Pflanzen verursachen, wie z. B. die Blasen an den Blättern der Ulmen und Pappeln, in denen sich die Thiere in mehrern Generationen entwickeln.

Schliesslich sind noch die Blattwespen, welche an unseren Obstbäumen, Rosen u. s. w. grossen Schaden verursachen, einige Nachtschmetterlinge und auch die Ameisen zu erwähnen, welch' letztere durch das Benagen der Früchte u. s. w. gleichfalls für die Kultur nachtheilig sind.

Verlag von Wiegandt & Hempel in Berlin, Zimmer-Strasse 91. — Druck von F. Heinicke in Berlin, Königgrätzer-Strasse 15.

Allgemeines Inhalts-Verzeichniss.

I. Verzeichniss der Abhandlungen.

Berichtigung über Agaven. 260.
Allerlei aus der Gärtuerei und Pflauzenkunde. 13. 33. 44. 69. 106. 156. 243. 252. 278. 296. 304. 307. 327. 336. 344. 389.
Artemisia Stelleriana und ihre Verwendung. Vom Hofgärtner Jäger in Eiseuach. 112.
Der Papau, Asimina triloba (Anona). 191.
Die Festausstellung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues v. 21. bis 30. Juni 1872. 209. 217. 227. 233.
Verzeichniss der bei der Festausstellnng v. 21. bis 30. Juni 1872 ertheilten Preise. 201.
Ministerialverfügung, Frachterleichterung zur Pflanzenausstellung v. 21. Juni 1872 in Berlin betreffend. 121.
Ausstellung des Gartenbau-Vereines in Halle a./S. 200.
Die Produkte des Feld- und Gartenbaues auf der landwirthschaftlichen Ausstellung zu Gothenburg v. 1. bis 5. August. Vom Dr. Wittmack. 17. 30. 35.
Gartenbau-Ausstellung in Wriezen a./O. 288.
Die Holz- und Forstprodukten-Ausstellung im Glaspalaste zu München in der letzten Woche des Septembers. 406.
Die 6. Ausstellnng von Früchten und Wein Südtyrols in Bozen v. 21. bis 29. September. 361.
2 Ausstellungen des verflossenen Herbstes in Bremen und Wien. 33.
Azalea sinensis Lodd. und mollis Bl. 80.

Ueber den Tod von Bäumen in Folge verspäteter Nachwirkung des Frostes. 122.
Die Baumschulen von Simon Louis frères in Metz. 299.
J. G. Beer's Grundzüge der Obstkunde. 95.
Belgique horticole von Ed. Morren 1871. 89.
Benary'sche Neuheiten. 65.
Die neue Blumenhalle in London. 111. 120.
Hofgarten-Inspektor Borchers. 329.
Botanical Magazine. Jahrgang 1871. 365. 372.
Die Brandformen der Sorghum-Arten: Tilletia Sorghi und Ustilago cruënta. 152.

Kultur der hybriden Calceolarien. 303.
Cyperus Braunii, eine neue Dekorationspflanze. 222.

Entstehung der Arten und der Darwinismus. 177.
Die Dracunculeen. 136. 143.

Die beiden deutschen Eichen. Eine monographische Skizze. 265. 273.
Eingesandt nebst einer Erklärung der Redaktion. 384.
Das gärtnerische Elsass. Eine Skizze. 337.

Zur Beantwortung der Frage über die bei der Topfpflanzen-Kultur erforderlichen Erdarten, vom Inspektor Dotzauer. 387. 397.
Erfahrungen über den Nutzen des Brumata-Leimes. 382.

Die bunten Färbungen der Pflanze. 81.
Ueber die winterliche Färbung immergrüner Gewächse. 335.
Ueber Fasciation der Pflanzen. 16.
Die Feigenbäume Egyptens. 140.
Die Dikotylen der Flore des serres et des jardins de l'Europe. Tom. XVIII. par C. Vanhoutte. 85.
Die Monokotylen der Flore des serres et des jardins de l'Europe. Tom. XVIII. par C. Vanhoutte. 21.
Formen der Entwickelung bei den höheren Pflanzen. 75.
Die Frucht und ihre Bildung. 132.

Die Königliche Gartenbau-Gesellschaft in London. 74. 83.
Die Gärten Braunschweigs. 313. 329.
Der Schlossgarten zu Augny. 332.
Betheiligung des Gartenbau-Vereins in Danzig an der Säkularfeier in Marienburg. 330.
Der Haus- und Landschaftsgärtner. 196.
Aufforderung der Gartenbau-Gesellschaft Feronia in Dresden. 232.
Kurze Anweisung Gemüse zu trocknen. 305.
Mittheilungen über Gemüsekultnren in Japan. 349.
Gerardia pedicularia L. und quercifolia Pursh. 5.
Die neuholländischen Gummibäume (Eucalyptus). 161. 173.

Die blaue Hortensie. 175.
Ueber blaue Hortensien. 359.

Illustration horticole, Jahrgang 1871. 183. 189. 199.

Bericht über die Versuche zur Prüfung des Gülich'schen Verfahrens beim Anbau der Kartoffeln. Von Prof. Kühn. 297.
K. Koch's Dendrologie. 385.
Einige Worte über das Kombiniren der Samen. 9.
Ueber das Kombiniren von Samen, resp. über gemischte Saaten. 63.

Der Einfluss des violetten Lichtes auf das Wachsthum des Weinstock's, der Schweine und Stiere. 43.
Ludwig Leopold Liebig. Eine biographische Skizze. 41.
Dr. Lucas Jahrbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde. Neue Folge. 1. Jahrgang. 104.

Theodor Nietner IV., Oberhofgärtner in Schönhausen. 58.

Oberdiecks und Lucas' illustrirte Monatshefte für Obst- und Weinbau. 17. Jahrgang. 1871. 79.
Ueber Aufbewahrung und frühere Zeitigung des Obstes. Von R. Stoll in Eldena. 102.
Zur Statistik des Obstbaues. 275.
Die Entwickelung des Obstbaumes und seiner Früchte. Ein Vortrag. 409.
Die definitiven Ergebnisse der Obsternte in Bayern pro 1871. 336.
Die Frostschäden an den Obstbäumen im Grossherzogthum Sachsen-Weimar. Vom Hofgärtner Maurer in Jena. 225.
Der Obstbau an den Eisenbahnen. 354.
Beobachtungen über das Erfrieren vieler Gewächse und namentlich der Obstbäume. 345.
Nachträgliche Bemerkungen zum Schutz der Obstbäume vor schädlichen Insekten. Von C. Becker. 342.

Palmen und andere Sämereien aus Martinique. 40.
Die schönsten Pelargonien. 319.
Bericht über die im letzten Jahre eingeführten Pflanzen. 193. 207. 213. 222. 231. 239. 247. 255.
Pomologisches Institut in Reutlingen (Anzeige). 52.
Pomologisches Institut in Proskau. 72.
Mittheilungen der pomologischen Versuchsstation in Proskau. Vom Dr. Sorauer. 141.
Statut der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim. 281.
Das Specialprogramm der 2. Gruppe der Weltausstellung in Wien 1873. 153. 163.
Preisausschreiben zur Anlage von Friedhöfen bei Bremen. 160.

Revue hortieole. 1870—1871. 117. 123.
Das Rheinthal. 285. 292.
Die Rheinregulirung. 328.
Die Rüstern. Eine monographische Skizze. 138. 150.

Samenofferte an Mitglieder des Vereines. 104.
Ueber Verwendung der Selaginellen während des Sommers im Freien. Vom Inspektor C. Bouché. 105.
Aus einem Schreiben des Dr. Bolle an den Geh. Rath Dr. Göppert. 249.
Die Feinde des Spargels. 268.

Ein Spaziergang durch den prinzlich Stigliano-Colonna'schen Garten in Neapel. 1. 10.

Das frühzeitige Treiben und Blühen unserer Kulturgewächse. 261. 272.

Dr. Ullrich's internationales Wörterbuch der Pflanzennamen. 383.

Ueber bisher unbekannte Vorzüge beim Veredeln der Bäume. Vom Prof. Dr. Göppert. 93.
Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten und das Fest seines 50jährigen Bestehens. 114.
536. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 7. Januar. 25.
537. desgl. am 28. Januar. 50.
538. desgl. am 10. März. 97.
539. desgl. am 7. April. 129.
540. desgl. am 28. April. 145.
541. 2. desgl. am 28. Mai. 185.
543. desgl. am 30. Juli. 257.
544. desgl. am 27. August. 289.
545. desgl. am 29. September. 321.
546. desgl. am 27. October. 353.
547. desgl. am 1. December 393.
548. desgl. am 22. December. 417.
Sechste allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Weinzüchter in Braunschweig vom 10. bis 13. October 1872. 169. 370. 377.
Vilmorins illustrirte Blumengärtnerei. 399.
Die Grundlagen des Vogelschutz-Gesetzes. 159.
Anzeige der Wander-Versammlung deutscher Wein- und Obstproducenten. 368.
Einige Nachträge zur Trauerweide, sowie zur Artischocke und Kardone. Vom Hofgärtner Jaeger in Eisenach. 39.

Der Weinbau in Niederösterreich. 62.
Samenbruch der Weinbeere. Vom Prof. Hoffmann. 323.
Die Weizenfliege (Chlorops taeniopus). 168.
Die Weinlaus (Phylloxera Vastatrix). 360.
Ueber Beschädigung der Saugwurzeln durch Erkältung und Trockenheit. Von C. Bouché. 54. 60.

II. Inhalt des Allerlei und der Verhandlungen des Vereines.

Abnormität bei einem Kirschbaum, von Carrière beobachtet. 14.
Blendlinge von Abutilon-Arten. 44.
Das unverwüstliche Wachsthum der Ackerdistel. 45.
Ungleiche Vertheilung der Geschlechter bei Ailanthus glandulosa. 279.
Das Album von van Eeden. 28.
Gärtnerische Anzeigeblätter. 47.
Ausschuss für Berathung des neuen Statutes für die Gärtnerlehranstalt und Landesbaumschule. 321.
Ernennung des Ausschusses zur Wahl eines neuen Vorstandes. 146. 322.
Die technischen Ausschüsse. 185.
Die grosse Provinzial-Ausstellung in Birmingham. 45.
Stoll: die Obstausstellung in Danzig. 71.
Die Obstausstellung in Bremen. 27.
Die Festausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. 146.
Die Erleichterung auf den Eisenbahnen behufs der Festausstellung. 129.
Die internationale Ausstellung in Gent für 1873. 27. 336.
Die Pflanzenausstellung in Lyon. 252.
Ausstellung des Gartenbau-Vereins in Dresden und München. 146.
Die Wiener Weltausstellung. 145. 327.
Ueber die neuesten Azaleen aus China. 109.

Ueber riesige Bäume, besonders Sykomoren in Egypten. 156.
Garten-Inspektor Baumann in Jena gestorben. 344.
Wartenberg: die Wichtigkeit der Baumwärter. 29.
Der japanische Bast. 291.
Von der Decken: illustrirte Berichte über Gartenbau. 29.
Besprechungen verschiedener Birnen. 323.
Die Missbildung einer Birne. 131.
Ein alter Spalier-Birnbaum bei Dieppe. 158.
Ueber das Vermögen der Blätter, Wasser oder Wasserdampf zu absorbiren. 307.
Die Blattwespen aus dem Genus Tenthredo. 389.
Die Konkurrenzen für eine Planpflanzung des Bremer Kirchhofes. 327.
Die Brunnenkresse in Paris. 189.
Das Schauhaus der Gärtnerei von William Bull. 188.

Abnorme Beispiele des Buntblättrigen. 45.

Neue Canna-Sorten. 289.
Die Cundurango-Pflanze. 254.
Eine dioecische Cuphea leiiantha. 48.
Cuscuta Epithymum auf Weintrauben. 344.
Eine harte Abart des Cytisus albus. 311.

Das Keimen von Delphinium nudicaule. 157.

Einfluss fremden Blumenstaubes auf Ausbildung der Frucht. 391.
Pleasanton: Einfluss des violetten Lichtes auf Pflanzen und Thiere. 29.
Ueber Einfluss des Wildlings auf das Edelreis. 323.
Die Pflanzen-Etiketten von Müller und Günther. 257. 288. 321.
Die Tinktur der Eucalyptus-Blätter als Arzneimittel. 246.

Eine fasciirte Spiraea confusa von Rönnenkamp. 52.
Missbildungen (Fasciation) bei Bellis perennis. 130.
Verheerungen des Frostschmetterlings an dem Kirschbaume. 149.
Ueber die Bildung des Fruchtknotens. 149.
Gebrauch der Fuchsien. 46.
Der Farbstoff in den Fruchtschalen der Gardenia florida. 255.

Der Gartenbauverein in Frankfurt a. O. 147.
Die Mittheilungen Pomppers aus dem Verbande mitteldeutscher Gartenbau-Vereine. 147.
Die allgemeine deutsche Gartenzeitung in Erfurt. 47.
Die Antoine'schen Mittheilungen über Gewächshausbau in England. 51.
Kellers Prachtwerk eines Herbariums der landwirthschaftlichen Gräser. 52.
Guano auf Rasenplätzen. 149.
Riesengurke Marquis of Lorne. 322.

Eine brauchbare Haidecrde bei Genthin. 98.
Die Insel Helena und ihre Anpflanzungen. 15.
Reise des Gärtners Hildebrandt nach Zanzibar. 107.
Die neuesten amerikanischen Him- und Brombeeren. 309.
Die Zerwürfnisse Hookers in Kew mit der Regierung. 241. 307.

Die neue Illustration horticole. 187.

Die Kartoffeln von Schiebler u. Sohn in Celle. 354.
Die Bouché'schen Kartoffel-Sämlinge. 259.
Versuche über die Ertragsfähigkeit grosser und kleiner Knollen von Kartoffeln. 279.
Kreclage: Gartenbau-Illustrationen. 28.
Dampf-Knochenmehl von Ludwig Michaelis. 110.
Ueber einige harte Koniferen im Odenwalde. 309.
Der scharlachrothe Melonenkürbis. 322.

Die Gentner Lehranstalt für Gärtnerei. 391.
André Leroy und die Fortsetzung seines Obstwerkes. 130.
Das Esparto-Gras (Lygeum Spartum). 25.

Die Manna-Esche und die Gewinnung der Manna. 69.
Die vom landwirthschaftlichen Ministerium gestellten bronzenen Medaillen. 321.

Das Schwefeln der Obstbäume. 389.

Leim zum Bestreichen der Bänder an Obstbäumen von Sponnagel. 49. 98.
Ueber Degeneration von Obstbäumen. 158.
Merkel gegen das Erfrieren der Obstblüthen. 29. 53.
Die Obsterndte in England. 304.
Die Pynaert'schen Obst-Etiketten. 344.
Vergiftungen der Oenanthe crocata. 278.
Kirchhofs Photographien von Orchideen. 131.

Die Mutterpflanze der Panamahüte. 111.
Der Park von Dropmore bei London. 390.
Arnoldi's plastische Nachbildungen von Pilzen. 28.
v. Loeseke und Boesemann Nachbildungen von Pilzen. 28.
Die Unterlage der Pirus baccata. 245.
Werth des Polygonum Sieboldii. 259. 392.
Das pomologische Institut zu Proskau. 72.
Die 12 Portraits von meist englischen Gärtnern. 98.

Hoffmann über Raphanus-Früchte. 308.
Wittmack über ästige Roggenähren. 50. 290.
Die neue Revue d'arboriculture von Simon-Louis frères in Metz. 47.

Bildliche Darstellungen von landwirthschaftlichen Sämereien durch Wickmack. 132.
Die Schwammraupe (Bombyx dispar). 25.
Die neuen von Eugen Simon aus China eingesendeten Gehölze. 108.
Dendrologische Notizen aus den Baumschulen von Simon-Louis frères in Metz. 310.
Die Stachelbeerraupe. 26. 188.

Tauschverhältnisse mit dem Director der Anlagen in Newyork. 101.
Ueber die Thcerringe an Obstbäumen. 291.
Einfluss des Thecrens. 291.
Samen der Thujopsis dolabrata. 279.
Liebmann's neuestes Tropaeolum. 107. 130.
Typha-Blätter als Bindematerial. 291.

Die Ueberwallung geschälter Rinden. 290.
Vorkommen von Farnen und Vanilla in unterirdischen Räumen von Yucatan. 48.
Le Verger von Mas. 47.

Verluste des Vereins durch den Tod von Mitgliedern. 25.
Vermehrung der Verbene nach Martin Müller in Strasburg. 311.
Die 6. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Braunschweig. 29. 145.

Eine aus 6 Schuppen bestehende Wachholderbeere. 148.
Wahl des Vorstandes. 353.
Mittheilungen über Gustav Wallis. 308.
Die Colorado-Wanze in Nordamerika. 148. 185.
Masse zur Befestigung von Wegen. 26.
Die babylonische Weide. 131.
Will. Scaling Weidenkultur. 15.
Thränhardt über den Weinbau im Elsass. 50.
Die Doppelwüchsigkeit der Weintrauben. 188.
Die Weinlaus (Phylloxera Vastatrix). 13. 29. 51. 157.
Die Folgen des Winters 1870/71 an den Obstbäumen vom Rittmeister v. Pfuel.
Eigenthümliche Wurzelbildungen an Rüstern und Eichen. 187.
Umwandlung von Pfahlwurzeln in einen Stamm. 73.
Rektor Franz über Wurzel-Veredelung. 245.

III. Verzeichniss der Pflanzennamen.

Abelia splendens 302. triflora 125.
Abies Alcoquiana 334. excelsa nigra compacta 334. excelsa pyramidalis 334. Gordoniana 334. Hookeriana 334. Menziesii 334. Morindo 309. pumila 334. pygmaea 334. tabulaeformis 334.
Abutilon Thompsonae 44. 45. 129. 220. Darwini Hook. 372. Sellowianum 129.
Acacia Iulibrissin 127. Lophantha discolor 193. vestita 39.
Acer creticum 300. palmatum 300. platanoides 37. sempervirens 300.
Aceras hircina Lindl. 92.
Achimenes 86.
Actinella scaposa Nutt. 193.
Adiantum Capillus daphnites 193.
Aechmea coerulescens 258. Weilbachii 127.
Aërides falcatum 235. odoratum album 235. odoratum majus 235.
Aesculus Hippocastanum digitatum 301.
Agarista caliopsidea DC. 193.
Agave Bessereriana 367. gigantea 194. Inghami 193. ixtlioides Ch. Lem. 367. Killischii 260. Leopoldi 260. Perringii 260. Verschaffeltii 194.
Ageratum Lasseauxii 126.
Ailanthus glandulosa 279.
Albizzia rosea 127.
Allamanda nobilis 86.
Alloplectus bicolor 127. vittatus 127.
Alnus californica 301.
Alocasia Marshallii 194.
Alstroemeria aurantiaca 24. Coldasii 24. pallida 24. pulchra 24. tricolor Hook. 23. 24.
Amarantus atropurpureus Roxb. 68.
Amorphophallus amabilis 194. Gigas 144. papillosus 143. Rivierei 136. spectabilis 194. vinosus 143. 144.
Ampelopsis napiformis Carr. 125. Rayneri Hook. 367. tuberosa Carr. 125.
Amygdalus incana 124. monstrosa 124.
Ananas bracteata 127. monstrosa Carr. 128.
Androlepis Skinneri 127.
Andromeda japanica Thunb. 93.
Androsace carnea L. β. eximia 376.
Androscepia gigantea Brongn. 194.
Anecochilus Dawsonianus Low 23.
Anemonen 30.
Angrecum javanicum 235. sesquipedale 131.
Anona glabra 191. triloba 191.
Antennaria Roezlii 194.
Anthurium cucullatum C. Koch 194. Laucheanum 236. magnificum 236.
Antigonum leptopus Hook. et Arn. 86.
Antirrhinum assurgens 194.
Aphelandra bullata 289.
Aquilegia californica roseo-alba 194.
Aralia spathulata 238.
Araucaria Bidwilli 3. Cunninghami 4.
Areca Nenga Bl. 194.
Arisaema concinnum Schott 372. curvatum Kth. 392.
Aristolochia barbata Jacq. 183. dictyantha 183. Duchartrei 86. 372.
Artemisia Stelleriana 112.
Arundinaria Wightiana 194.
Azundo Donax fol. var. 340.
Asimina conoidea Spach 191. triloba 191.
Asplenium schizodon 194.
Astragalus Marianus 195.
Asystasia chelonioides Anders. 374. violacea 374.
Atragene capensis 195.
Aucuben 231.

Balantium Sellowianum Presl 195.
Baptisia leucophaea Nutt. 376.
Barleria dichotoma Roxb. 195.
Beaucarnea recurvata Lem. 24.
Beaufortia splendens 290.
Begonia carminata 195. Chelsoni 195. crinita Oliv. 373. diversifolia 86. echinosepala Reg. 195. floribunda 394. Haageana 195. incarnata 126. Liminghii 126. Richardsoniana Th. Moore 195. rosaeflora 80.
Bellis perennis fl. pl. 130.
Beloperone ciliata Hook. 374.
Berberis Bealii 301. glumacea 301. japonica 301. nervosa 301. stenophylla 301.
Besleria Arnottiana N. v. E. 195.
Billbergia Leopoldii E. Morr. 90. vittata Brongn. 90.
Blaberopus venenatus DC. 196.
Blandfordia Cunninghami Lindl. 23.
Bocconia cordata 87.
Bomarea chontalensis Seem. 367.
Bonapartea Hystrix nana 237. 260.
Botryodendron latifolium 373.
Bowenia spectabilis 127.
Brachysema melanopetalum 196.
Brugmansia sanguinea 87.
Buddleja curviflora 126. Lindleyana 339.
Buginvillea 11.

Caladium sanguinolentum 196.
Calathea 230. 303.
Calla aethiopica 4.
Calochortus elegans 196.
Campanula laciniata L. 196. soldanellaeflora plena 87. Vidallii 258.
Cananga odorata Hook. 196.
Canna 289.
Caprifolium Magnevilleae 302. Philomelae 302.
Carpatium corymbosum Pers. 196.
Carludovica palmata 110.
Cassia alata L. 196.
Blumenavia Haageana 207.
Castanea americana 301.
Cattleya Eldorado Lind. 22. labiata Lindl. 22.
Ceanothus azureus 289. hybridus 289.
Celastrus Orixa 301.
Celosia cristata 220.
Cephalanthus angustifolius 302.
Cerasus hortensis fl. pl. 302. Lannesiana 302. serrulata 302. Sieboldii 302.
Cercis Siliquastrum 287.
Ceroxylon niveum 207.
Chaenostes gesneriflora 258.
Chamaerops excelsa 127. 391.
Chamaerops Griffithii 127. humilis 3. 4. 391. Khasyana 127.
Cheiranthus annuus 207.
Chenopodium pyramidale 207.
Chlorocodon Whitei Hook 372.
Chlorophytum prodigiosum 238.
Choisya ternata H. B. K. 207.
Chrysanthemen 189.
Chrysanthemum frutescens 279. Leucanthenum 279.
Cicuta virosa L. 278.
Cinchona 15.
Cinerarien 207.
Cinnamonum pulverulentum 207.
Cirsium Grahami A. Gr. 376.
Clematis-Formen 184.
Clematis florida 302. lanuginosa 302. splendida 302. Viticella 302.
Clerodendron Balfourei 289. Bungeanum fol. var. 237.
Clianthus Dampieri 236.
Cobaea penduliflora 86.
Cocculus japonicus 302.
Cochliospermum Jacobianum C. Koch. 24.
Cocos Weddeliana 199.
Codiaeon variegatum Müll. Arg. 91.
Coleus-Formen 230.
Collinsia violacea Nutt. 207.
Combretum grandiflorum G. Don 208.
Commeline deficiens Hook. 24.
Cordyline grandifolia 237.
Corethrogyne spathulata A. Gr. 208.
Corokia buddlejodes A. Cunn. 208.
Coronilla rostrata 289.
Costus Malortieanus Wendl. 366.
Crataegus alnifolia 302.
Crinum brachynema Herb. 367.
Croton 236. angustissimum 208. fucatum 208. grande 208. pictum 91. Wisemani 237.
Cucurbita melanocarpa 227.
Cuphea leiantha 48. platycentron 208.
Cupressus funebris 11. Mac Nabiana 118. Lambertiana 118.
Curcuma albiflora Thwait. 367.
Cuscuta Epithymum 344.
Cycas circinnalis 12.
Cyclamen persicum 393.
Cynara Cardunculus 40. Scolymus 40.
Cyperus Braunii Vatke 222.
Cypripedium caudatum 130. concolor 190. naevium 230. niveum 190. 368. parviflorum Salisb. 208. pubescens Willd. 208. Schlimianum Rchb. 23. Veitchianum 128.
Cyrtanthera chrysostephana 213. 289. magnifica 289.
Cyrtodeira chontalensis Seem. 375.
Cyrtolepis longiflora 196.

Dammanthops palembanicus 213. periacanthus 213.
Damara purpurascens 213. 237.
Darlingtonia californica 190. 235. 374.
Dasystoma quercifolium 8.
Datura arborea 339. sanguinea 87.
Delphinium nudicaule 157. 238.
Dendrobium barbatulum Lindl. 365. chlorops 365. Fytchianum 365. glumaceum 131. taurinum Lindl. 22.
Desmodium penduliflorum Oudem. 87. 302.
Deutzia crenata fl. pl. 88.
Dianthus Hedwigii 213. imperialis 213. tymphresteos 186.
Diascia Barberae Hook. 374.
Dichorisandra musaica C. Koch 24.
Dichrotrichon Ternateum Reinw. 93.
Dieffenbachia amazonica 214. imperialis Lind. et Andr. 200.

Dioscorea chrysophylla 183. melanoleuca 183. metallica 183. multicolor 184. prismatica 184. retusa 183. Sagittaria 184.
Diospyros costata 124. Kaki 124. 190.
Diplothemium caudescens Mart. 207.
Dolichos bicontortus 126. unguiculatus 349.
Doryanthes excelsa Corr. 24.
Dorstenia Manni Hook. 375.
Dracaena concinna 214. excelsa 214. indivisa 12. lutescens striata und variegata 200. metallica 214. nutans 236. pulcherrima 214. regalis hort. Paris. 24. Reginae Veitch 24. splendens 214. 237. Saposchnikowi 214. sulcata 214. utilis 214. Weismanni (Wisemanni) 214.
Dracontium asperum 143. dubium 143. elatum 144. polyphyllum 143.
Drymoda picta Lindl. 366.

Echeveria abyssinica 214. agavoides 237. carinata 214. linguaefolia 237. scaphophylla 237.
Echidnopsis cereiformis 374.
Echium pomponicum 215.
Elaeagnus angustifolius 291. reflexus 302.
Elaeocarpus cyaneus 236.
Elaphroglossum Herminieri T. Moore.
Encholirion corallinum Lind. 199.
Eopepon aurantiacus Naud. 215.
Epacris impressa 95. 215.
Epidendron antenniferum Lindl. 215. evectum Hook. 366. Friderici Guielmi Rchb. 191. Pseud-Epidendron 366.
Episcia chontalensis Hook. 374. melittifolia Mart. 215. tessellata 127.
Eranthemum cinnabar. ocellatum 374.
Eria extinctoria Hook. 366.
Erica-Varietäten 186. 236. 290. melananthera 27.
Erodium Manescavi 186.
Erythronium Nuttallianum 215.
Escallonia pulverulenta Pers. 215.
Eucalyptus 3. 12. 161. amygdalina 173. citriodora 173. colossea 173. diversicolor 174. gigantea 174. Globulus 174. 246. gomphocephala 174. Gunnii 174. longifolia 174. mannifera 174. marginata 174. piperita 174. populifolia 174. resinifera 175. robusta 175. Sideroxylon 175.
Eudianthe pusilla Rchb. 215.
Euphorbia abyss. 239. pandurata 215.

Ficus bengalensis 142. Carica 142. cordifolia 142. elastica 142. elegans (elegantissima) 237. populeaster 142. sarapiguensis 238. Sycomorus 141. 156.
Fieldia lissochilioides Gaud. 23.
Fraxinus excelsior 37. Ornus 69.
Fritillaria pudica 216.
Fuchsia 230. Riccartorii 46. sessilifolia Benth. 375.
Furcraea Bedinghausii C. Koch 253.

Gardenia chartacea 216. florida 254.
Genista alba (multiflora) 303.
Geonoma Schottiana Mart. 199.
Gerardia pedicularia L. 5. 6. quercifolia Pursh 5. 7.
Gesneraceae 236.
Gilia achilleaefolia Benth. 376. liniflora 216. 376. lutea Steud. 216.
Gingko biloba 395.
Gladiolus dracocephalus Hook. 368.
Gleditschia Bujeautii 335.
Glonera jasminiflora 190.
Gloxinia 85. hypocyrtiflora 130.
Glyptostrobus pendulus 308.
Godwinia Gigas 144.
Gongora portentosa Lind. et Rchb. 191.
Gonolobus Cundurango Trian. 254.
Gravesia bertolonoides 222.
Grevillea intricata Meissn. 375. macrostylis F. Müll. 375.
Guilielmia utilis 222.
Gunnera chilensis 87.
Gymnostachyen 221.
Gymnothrix japonica 222.
Gynerium argenteum var. 222.

Habenaria japonica A. Gr. 240.
Habrothamnus elegans 339.
Haemanthus deformis Hook. 373. tenuiflorus Herb. β. coccineus 368.
Haemadyction refulgens 183.
Hamamelis japonica S. et Z. 223.
Hebeclinium janthinum fol. var. urolepis 126.
Helleborus — Blendlinge 130.
Helwingia rusciflora 302.
Hemerocallis disticha Donn 23.
Hesperis matronalis fl. alb. pl. 223.
Hibiscus albo-variegatus 237.
Hippeastrum pyrrhochroum 223.
Hortensien 126. 220. 230. 359.
Houlletia chrysantha Lind. et Andr. 191.
Humata Tyermani 223.
Hydrangea Otaksa 175. 253. stellata prolifera 88.
Hypocyrta breviflora 130.

Jacobinia ciliata Seem. 374.
Iberis gibraltarica 125.
Idesia polycarpa 303.
Impatiens Balsamine imperialis 223.
Jochroma coccinea 258.
Iris filifolia Boiss. 368, juncea Desf. 368.
Isotoma petraea 289.
Juglans ailanthifolia 303. intermedia quadrangulata 124. macrophylla 303. mandschurica 303.
Juniperus communis 149. excelsa 334. Oxycedrus 334. Shepherdi 292.
Justicia Lindenii 126.
Ixora Colei 223.

Kalosanthes coccinea 229.
Kentia Balmoreana Wendl. 223. Canterburyana Wendl. 223. 237. 256. Forsteriana 223.
Klugia Notoniana 289.
Kohleria rupestris 223.
Kosaria Barnimiana 146. 149.
Kreysigia multiflora Rchb. 223.

Lachenalia luteola Jacq.
Laelia grandis Lindl. 224. praestans Rchb. 22.
Lamprococcus coerulescens 224. Laurentianus 394.
Larix americana 224. dahurica 224. decidua 224. Kaempferi 117.
Lasiandra macrantha 352.
Latania borbonica 3.
Lathyrus odoratus L. 92. 224.
Leptospermum aciculare 186. stiphelioides 186.
Leschenaultia formosa 236. 394.
Leucopogon Cunninghami 97.
Libocedrus chilensis 11.
Lilium auratum 257. 280. Catanii Vis. 224. dalmaticum Maly 224. tigrinum 23.
Lindenia rivalis 190.
Liquidambar styraciflua 315.
Liriodendron Tulipifera fastigiat. 303.
Lisianthus Oerstedii Gris 224.
Lithospermum Gastoni Benth. 375. petraeum A. DC. 375.
Lobelia Crystallpalast 67. picta 258. Paxtoni 67. specciosa 66.
Lonicera caprifolioides 302. Niagalli 302. occidentalis 184. Periclymenum 184. spectabilis 302. Webbiana 302. Xylosteum translucens 302.
Luculia gratissima 393.
Luzuriaga corymbosa 12.
Lychnis speciosa 126.
Lycopodium dichotomum Jacq. 91.
Lycopodium mandioccanum Raddi 81. taxifolium Sw. 91.
Lygeum Spartum 25.

Macleya cordata Jeddoënsis 87.
Maclura tricuspidata 303.
Macrozamia corallipes 231. 237.
Malus floribunda 118. Toringo 118.
Malva miniata Cav. 373.
Maranta arrecta Lind. et Andr. 199. bellula 231. Lindenii 199. Luciani 232. pruinata 232. Wallisii 232. zebrina 236.
Marantaceae 235.
Marcgravia paradoxa 232.
Marsdenia Cundurango Rchb. 254.
Massonia odorata Hook. 368.
Matthiola annua 207. autumnalis monstrosa 207.
Megaclinium purpuratum Lindl. 366.
Meryta latifolia Seem. 373.
Milla capitata Bak. 372.
Miltonia Warszewiczii 22.
Mimulus hybr. tigr. 67. luteus 67. 88. 189.
Mitraria coccinea 186.
Monolopia major 232.
Monstera Lennea 141.
Mühlenbeckia 4.

Narcissus calathinus 128.
Nasturtium officinale 189.
Nerine pudica Hook. 367.
Nepenthes Sedeni 238.
Nothoscordum aureum Hook. 372.
Nuttallia cerasiformis 303.
Nymphaea alba 189. odorata Ait. 48.

Ochrosia elliptica Lab. 232.
Ochthocharis Borneensis 239.
Odontoglossum Halli 190. luteopurpureum Rchb. 191. roseum Lind. 191. Sceptrum 191. Wallisii 190.
Oenanthe crocata 287.
Oenothera gigatea 293.
Oncidium fuscatum Rchb. 21. hyphaematicum 239. lanceolatum 21. Liminghii 22. ornithocephalum 239. splendidum Rchd 21. Duch. 365. tigrinum Llav. et Lex. 365. varicosum Lindl. 22.
Ophiocaulon cissampeloides Mast. 239.
Ophrys apifera 98. insectifera L. 98. lutea Cav. 366. myodes 98. tenthredinifira 98.
Opuntia Rafinesqueana 288.
Orchis japonica 240.
Oreopanax dactylifolium 231.
Osbeckia aspera Wright 239.
Oxalis caprina 258. cernua 258. tropaeoloides 107. 130.

Paliurus lucidus 303.
Pancratium ornatum Boueh. 239. speciosum 280.
Pandanus ceramensis 298. Vaugeertii 237.
Panicum latanifolium 238. plicatum niveum 239.
Papaver setiferum DC. 240.
Passiflora cinnabarina Lind. 373. Impératrice Eugénie 3.
Paullinia thalictroides 237. 240. 373.
Pelargonien 219. 220. 227. 319.
Pelargonium Triomphe de St. Maudé fl. pl. 125.
Pennisetum longistylum 339.
Penstemon verticill. Mart. et Gal. 240.
Pentas kermesina 127.
Peristrophe angustifolia 221.
Persica dianthiflora 124. rosaeflora 124.
Phalaenopsis Lobbii Lindl. 22.
Philadelphus coronarius fl. pl. 125.
Philodendron calophyllum Brongn. 200. Daguense Lind. et Andr. 200. Prieureanum Schott 200. Roezlii 240. Williamsii Hook. 372.
Phlox cardinalis 66. Crystallpalast compacta 66. Drummondii 231. Loudoni 186. Nelsoni 186. nivalis 186.
Phoenix dactylifera 3.
Phormium nigropunctatum 240.
Pincenectia tuberculata 11.
Pinus Benthamiana 333. Coulteri 333. Lambertiana 333. 391. ponderosa 333. Sabiniana 333. tuberculata 333.
Pirus Achras 208. baccata 295. chinensis 208. cordata 108. elaeagnifolia 108. floribunda 118. Kaido 118. persica 108. prunifolia 246. Ringo 118. Simonii 108. Toringo 118.
Pitcairnia Altensteinii 235.
Pithecolobium pruinosum Benth. 240.
Pithyrophyllum crusbescens 367.
Plagianthus Lyallii Hook. 373.
Platanthera radiata 240.
Plectogyne variegata 231.
Pleetopomen 86.
Plumiera alba 180. lutea 189.
Podocarpus mucronatus 3.
Podocytisus caramanicus 303.
Pogogyne Douglasii Benth. 376.
Polycarpa Maximowitschii 303.
Polygala latifolia 186.
Polygonum Sieboldii 259. 392. sachaliense 259.
Polystigma typhinum DC. 53.
Populus hybrida Berolinensis 303. nigra 311.
Primula chinensis fimbriata 394. cortusoides amoena 87. japonica 92. 126. 149. 190. 280. 376. intermedia 87.
Prunus Avium 14. cerasifera 287. 375. depressa Pursh 124. divarieata Led. 376. incana 124. insignis 123. Myrobalanus 287. prostrata 124. pumila 124. Susquehanae Willd. 124. tenerrima Carr. 124.
Pterocarya chinensis 303. laevigata 303.
Ptychosperma Alexandrae F. Müll. 24.

Quercus Aesculus C. 275. Affganistanensis 274. asplenifolia 273. aurea Wierb. 273. 274. axillaris Schur 274. brutia Ten. 247. Concordia 273. condensata Schur 274. conglomerata Pers. 274. Dalechampii Ten. 275. decipiens Bechst. 274. Falkenbergensis 274. fastigiata Lam. 267. femina Mill. 266. Fennessi 273. fruutipendula Schrank 266. Haas Kotschy 267. Hartwissiana Stev. 274. heterophylla 273. hybrida Beehst. 268. iberica Stev. 274. lacianata 273. longaeva Salisb. 266. Louettii 275. lyrata 273. macrophylla 267. mespilifolia Wallr. 275. pallida Heuff. 274. pedunculata Ehrh. 37. 266. petiolata Schur 275. polyearpa Schur 274. pyramidalis 267. racemosa Lam. 266. Robur L. 266. rosacea Bechst. 273. salicifolia 268. sessiliflora Salisb. 266. 273. sublobata Kit. 275. Thomasii Ten. 267. variabilis 275. viminalis Bosc 268.

Ranunculus 230.
Raphanus caudatus 308. Raphanistrum 308. sativus 308.
Raphia angolensis 395. taedigera 394.
Raphiolepis ovata 124.
Reseda odorata 231.
Retinospora ericoides 334. juniperoides 334. pisifera filiformis 334. squarrosa 334.
Rhapis flabelliformis luteo-vittata 29.
Rhinanthus virginicus 8.
Rhodanthe Manglesii 238.
Rhododendron Brookeanum Low 240. campanulatum 41. Edgeworthii Hook. 240. Mortierei 109. niveum Hook. 247. Princess of Wales 88. sinense Sweet 375.
Rhodoleia Championi 247. Teysmanni Miqu. 247.
Rhynchosia Chrysocias Benth. 373.
Robinia Pseudacacia fastigiata 287.
Rodgersia japonica 247.
Roezlia granatensis 247.
Rosa 230. ferox 184. Regeliana 184. rugosa 184.

Salix babylonica 38. 131. Salomonis 303.
Sambucus Ebulus 125.
Sarracenien 235.
Saxifraga longifolia Lap. 376. Mawcana Bak. 247. peltata Torr. 247.
Schinus Molle 2.
Schizolobim excelsum 247.
Sedum glandulosum Mor. 376.
Selaginella 105. Apus 106. helvetica rubella Th. Moore 248.
Sempervivum chrysanthum Hochst. 248.
Seubertia laxa 238.
Silybum eburneum 280.
Siphocampylus lantanifolius DC. 248.
Smilax aspera punctata 248.
Solanum Capsicastrum 248. ciliatum Lam. 248. ferox 248. haematocarpum 248.
Sorbus alnifolia 302.
Spartocytisus albus 303.
Sphaeralcea miniata Spach 373.
Sphaeria typhina Pers. 53.
Spigelia marylandica 87.
Spiraea confusa 72.
Spondias pleiogyne 255.
Stangeria schizodon 255.
Stapelia cylindrica 374.
Staphylea colchica 124.
Stenosiphonium Russellianum N. o. E. 255.
Stephanophysum Baihiri 255.
Stevia suaveolens Lag. 255.
Strobilanthes N. v. E. 255. cerinthoides N. v. E. 255. pulcherrimus 256. rhamnifolius 256. trifidus N. v. E. 256. vestitus N. v. E. 256. viscosus 256.
Symphytum officinale L. 88.
Sutherlandia fruticosa 127.

Tacsonia quitensis 86.
Tapeinotes Carolinae Wawra 86.
Telopea speciosissima 41.
Thalia dealbata 335.
Thuja aurea 334 Fortunei 334. Lobbii 334. occidentalis monstrosa 221.
Thujopsis dolabrata 27.
Thyssanotus proliferus Lindl. 23.
Tillandsia erubescens 367. gigantea 256. jonantha Planch. 367. Lindenii E. Morr. 90. staticaeflora E. Morr. 90. usneoides 90.
Toxicophloea spectabilis 237.
Trichopilia crispa var. marginata 23.
Trycyrtis sp. fol. striatis 23.
Trifolium badium 186.
Tritcleia uniflora 98.
Tritoma Uvaria 339.
Tsuga Roezlii 118.
Turraya heterophylla Sm. 356.

Ulmus alata Mchx. 152. americana L. 151. antarctica 151. campestris L. 137. 139. carpinifolia 140. ciliata Ehrh. 151. coruubiensis 140. corylifolia Hort. 150. crispa 150. Dampieri 150. effusa Willd. 151. elongata 150. Exoniensis 140. 150. fastigiata 140. Fordii 150. fulva Mchx 152. fungosa 139. glabra Mill. 140. gracilis 151. laevis Pall. 151. major Sm. 150. montana Sm. 150. monumentalis Rinz 140. nemorosa Borkh. 140. nuda Ehrh. 139. octandra Schk. 151. Ontariensis 150. pedunculata 151. Rosscelsii 140. rugosa 151. sarniensis 140. sativa Mill. 137. scabra Mill. 150. stricta 140. suberosa Ehrh. 139. tiliaefolia 150. urticaefolia 150. viminalis 151. virens 140.
Uncaria Gambir Roxb. 256.
Urtica caracassana Jacq. 256.
Ustilago cruenta Kühn 152.
Utricularia montana Jacq. 190. 375.

Vallota purpurea 128.
Vanda Batemani Lindl. 22. cristata Lindl. 256.
Veitchia Canterburyana 223. 237. 256.
Verbesina erocata Less. 256.
Verschaffeltia melanochaetes Wendl. 199.
Vestia lycioides Willd. 256.
Vicia hirsuta 260. macrosperma 260. monanthos 260.
Viola altaico-tricolor 231. cornuta L. 92.

Wallicha caryotoides 127.
Welfia regia Wendl. 199.
Wigandia floribunda 256.

Xanthoceras sorbifolia Bge 87.
Xiphion filifolium Klatt 368. juncenm Klatt 368.

Yucca quadricolor 11. recurvata 228.

Zamia corallipes 237.
Zauschneria californica 258.